

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА КАЛИНИНГРАДА СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 57**

**РАССМОТРЕНА**

на заседании педсовета  
Протокол № 1  
от «30» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом МАОУ СОШ № 57  
от «30» августа 2024 г. № 707-д  
Директор \_\_\_\_\_ Е.О. Кремер

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ СРЕДНЕЙ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № 57**

**(ФГОС СОО)**

**Срок освоения 2 года**

Калининград  
2024

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ</b>		
<b>1.1.</b>	Пояснительная записка	3
<b>1.2.</b>	Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования	7
<b>1.3.</b>	Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования	68
<b>2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>		
<b>2.1.</b>	Программа развития универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования	75
<b>2.2.</b>	Программы отдельных учебных предметов, курсов	89
<b>2.3.</b>	Программа курса «Индивидуальный проект»	175
<b>2.4.</b>	Программа воспитания	176
<b>2.4.</b>	Программа коррекционной работы	239
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ</b>		
<b>3.1.</b>	Учебный план среднего общего образования	248
<b>3.2.</b>	Календарный учебный график	255
<b>3.3.</b>	План внеурочной деятельности	265
<b>3.4.</b>	Система условий реализации основной образовательной программы	269

## **I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ**

### **I.1. Пояснительная записка**

**Цели и задачи реализации основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ СОШ №57.**

**Основная образовательная программа среднего общего образования (далее ООП СОО) МАОУ СОШ №57** разработана на основе методических рекомендаций к составлению основной образовательной программы, в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта среднего общего образования к структуре ООП СОО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса при получении среднего общего образования и направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, саморазвитие и самосовершенствование обучающихся, обеспечивающие их социальную успешность, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья.

Основные компоненты программы создают условия для самостоятельной реализации учебной деятельности, обеспечивающей социальную успешность, развитие творческих способностей, саморазвитие и самосовершенствование, сохранение и укрепление здоровья обучающихся. ООП СОО разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов и информационно-методических материалов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 25.05.2020) "Об образовании в Российской Федерации";

- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"

- Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 N 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования".

ООП СОО МАОУ СОШ №57 создана для реализации образовательного заказа государства, содержащегося в соответствующих документах, социального заказа родителей обучающихся и самих обучающихся, с учетом реальной ситуации города и региона, материальных и кадровых возможностей школы.

Программа направлена на воспитание и социализацию обучающихся, их самоидентификацию посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления.

Основная образовательная программа среднего общего образования МАОУ СОШ № 57 в соответствии с требованиями Стандарта содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Программа разработана на 2 года в течение этого срока возможно внесение изменений и дополнений.

Образовательная программа школы выполняет следующие функции:

- структурирует содержание и планируемые результаты образования обучающихся в единстве всех составляющих компонентов: содержательных, методологических, культурологических, организационных;

- определяет педагогические условия реализации содержания образования и достижения планируемых результатов, требования к объему, темпам и срокам реализации ООП СОО;

- определяет подходы к содержанию и формам реализации контрольно-диагностической функции, базирующейся на современных мониторинговых технологиях оценки качества образования;

– определяет ресурсы эффективности образовательной деятельности: уровень профессионально-педагогической подготовки коллектива, состояние образовательной среды школы, уровень методической обеспеченности образовательной деятельности, степень информатизации образовательной деятельности.

#### **Цели реализации ООП СОО СОШ №57**

– становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;

– достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

#### **Основные задачи реализации ООП СОО:**

– формирование российской гражданской идентичности обучающихся;

– сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;

– обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;

– обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

– обеспечение реализации бесплатного образования на уровне среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;

– установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

– обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;

– развитие государственно-общественного управления в образовании;

– формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;

– создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

#### **Принципы и подходы к формированию основной образовательной программы среднего общего образования**

Методологической основой ФГОС СОО является системно-деятельностный подход, который предполагает:

– формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;

– проектирование и конструирование развивающей образовательной среды организации, осуществляющей образовательную деятельность;

– активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;

– построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

Основная образовательная программа формируется на основе системно-деятельностного подхода. В связи с этим личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной, а процесс функционирования образовательной организации, отраженный в основной образовательной программе (ООП), рассматривается как совокупность следующих взаимосвязанных компонентов: цели образования; содержания образования на уровне среднего общего образования; форм, методов, средств реализации этого содержания (технологии преподавания, освоения, обучения); субъектов системы образования (педагогов, обучающихся, их родителей (законных представителей)); материальной базы как средства системы образования, в том числе с учетом принципа преемственности начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования, который может быть реализован как через содержание, так и через формы, средства, технологии, методы и приемы работы.

Основная образовательная программа при конструировании и осуществлении образовательной деятельности ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Основная образовательная программа формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 15–18 лет, связанных:

– с формированием у обучающихся системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, ценностных ориентаций, мировоззрения как системы обобщенных представлений о мире в целом, об окружающей действительности, других людях и самом себе, готовности руководствоваться ими в деятельности;

– с переходом от учебных действий, характерных для основной школы и связанных с овладением учебной деятельностью в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, к учебно-профессиональной деятельности, реализующей профессиональные и личностные устремления обучающихся. Ведущее место у обучающихся на уровне среднего общего образования занимают мотивы, связанные с самоопределением и подготовкой к самостоятельной жизни, с дальнейшим образованием и самообразованием. Эти мотивы приобретают личностный смысл и становятся действенными;

– с освоением видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, с появлением интереса к теоретическим проблемам, к способам познания и учения, к самостоятельному поиску учебно-теоретических проблем, способности к построению индивидуальной образовательной траектории;

– с формированием у обучающихся научного типа мышления, овладением научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;

– с самостоятельным приобретением идентичности; повышением требовательности к самому себе; углублением самооценки; большим реализмом в формировании целей и стремлении к тем или иным ролям; ростом устойчивости к фрустрациям; усилением потребности влиять на других людей.

Переход обучающегося в старшую школу совпадает с первым периодом юности, или первым периодом зрелости, который отличается сложностью становления личностных черт. Центральным психологическим новообразованием юношеского возраста является

предварительное самоопределение, построение жизненных планов на будущее, формирование идентичности и устойчивого образа «Я». Направленность личности в юношеском возрасте характеризуется ее ценностными ориентациями, интересами, отношениями, установками, мотивами, переходом от подросткового возраста к самостоятельной взрослой жизни. К этому периоду фактически завершается становление основных биологических и психологических функций, необходимых взрослому человеку для полноценного существования. Социальное и личностное самоопределение в данном возрасте предполагает не столько эмансипацию от взрослых, сколько четкую ориентировку и определение своего места во взрослом мире.

Основная образовательная программа формируется с учетом принципа демократизации, который обеспечивает формирование и развитие демократической культуры всех участников образовательных отношений на основе сотрудничества, сотворчества, личной ответственности в том числе через развитие органов государственного управления образовательной организацией.

Основная образовательная программа формируется в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего общего образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а также значимость данного уровня общего образования для продолжения обучения в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования, профессиональной деятельности и успешной социализации.

Одним из основных подходов формирования ООП СОО является учет запросов обучающихся и их родителей, законных представителей (образовательный, социальный заказ), выявленный в ходе анкетирования, тестирования, психологического мониторинга.

ООП СОО предусматривает:

– выявление и развитие способностей обучающихся и создание условий для их самореализации в разных видах деятельности посредством ведения курсов метапредметной направленности (проектно-исследовательские технологии), индивидуальный проект, курсов внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации (активная социальная практика);

– участие обучающихся и их родителей, педагогов и общественности в развитии внутришкольной социальной среды (учет запросов обучающихся, их родителей, официальных представителей при организации образовательной деятельности в части выбора курсов внеурочной деятельности; участия обучающихся в мероприятиях, не входящих в учебный план ООП СОО).

### **Общая характеристика основной образовательной программы**

Основная образовательная программа среднего общего образования разработана на основе ФГОС СОО, Конституции Российской Федерации<sup>1</sup>, Конвенции ООН о правах ребенка<sup>2</sup>, учитывает региональные, национальные и этнокультурные потребности народов Российской Федерации, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, определяет цели,

---

<sup>1</sup> Конституция Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 152; № 7, ст. 676; 2001, № 24, ст. 2421; 2003, № 30, ст. 3051; 2004, № 13, ст. 1110; 2005, № 42, ст. 4212; 2006, № 29, ст. 3119; 2007, № 1, ст. 1; № 30, ст. 3745; 2009, № 1, ст. 1, ст. 2; № 4, ст. 445).

<sup>2</sup> Конвенция ООН о правах ребенка, принятая 20 ноября 1989 г. (Сборник международных договоров СССР, 1993, выпуск XLVI).

задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Программа содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Основная образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в основной образовательной программе предусматриваются учебные предметы, курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные; внеурочная деятельность.

Организация образовательной деятельности по основным образовательным программам среднего общего образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих изучение учебных предметов всех предметных областей основной образовательной программы среднего общего образования на базовом или углубленном уровнях (профильное обучение) основной образовательной программы среднего общего образования

### **Общие подходы к организации внеурочной деятельности**

Система внеурочной деятельности включает в себя: жизнь ученических сообществ (в том числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам); курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся; организационное обеспечение учебной деятельности; обеспечение благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной школы; систему воспитательных мероприятий.

Организация внеурочной деятельности предусматривает возможность использования каникулярного времени, гибкость в распределении нагрузки при подготовке воспитательных мероприятий и общих коллективных дел.

Вариативность в распределении часов на отдельные элементы внеурочной деятельности определяется с учетом особенностей образовательной организации.

Внеурочная деятельность в школе осуществляется через:

- внеурочные образовательные модули по выбору обучающихся за пределами учебного плана;
- образовательные программы внеурочной деятельности школы;
- комплексную программу классного руководителя по всем направлениям (спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное);
- циклограммы деятельности специалистов школы (социального педагога, педагога-психолога);
- сопровождение индивидуальной проектной или исследовательской деятельности;
- взаимодействие с ВУЗами, образовательными организациями-партнерами;
- образовательные программы учреждений дополнительного образования детей, а также учреждений культуры и спорта.

Индивидуальный образовательный маршрут внеурочной деятельности проектируется обучающимися в форме «Навигатора продвижения по индивидуальному образовательному маршруту» в составе комплексного Портфолио обучающегося, на основе которого в дальнейшем осуществляется рефлексия и самооценка результатов внеурочной деятельности.

## **I.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования**

### **I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП**

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):**

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:**

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:**

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

**Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

**Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:**

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

**I.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП**

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

**1. Регулятивные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

**2. Познавательные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### **3. Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

#### **1.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП**

На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО, помимо традиционных двух групп результатов «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», появляются еще две группы результатов: результаты базового и углубленного уровней.

Логика представления результатов четырех видов: «Выпускник научится – базовый уровень», «Выпускник получит возможность научиться – базовый уровень», «Выпускник научится – углубленный уровень», «Выпускник получит возможность научиться – углубленный уровень» – определяется следующей методологией.

Как и в основном общем образовании, группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения. При контроле качества образования группа заданий, ориентированных на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», может включаться в материалы блока «Выпускник научится». Это позволит предоставить

возможность обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;

- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Результаты **углубленного** уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Эта группа результатов предполагает:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;

- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

Программы учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты базового уровня, относящиеся к разделу «Выпускник получит возможность научиться», соответствуют предметным результатам раздела «Выпускник научится» на углубленном уровне. Предметные результаты раздела «Выпускник получит возможность научиться» не выносятся на итоговую аттестацию, но при этом возможность их достижения должна быть предоставлена каждому обучающемуся.

## **Русский язык**

**В результате изучения учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования:**

### **Выпускник на базовом уровне научится:**

- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргот) при создании текстов;

- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);

- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;

- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;

- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;

- создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
- преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
- соблюдать культуру публичной речи;
- соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
- оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
- использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;
- анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);
- отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;
- использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
- иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;
- выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
- дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;
- проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;
- сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;
- владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
- создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
- соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;

- соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
- осуществлять речевой самоконтроль;
- совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
- использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
- оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

## **Литература**

**В результате изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования:**

### **Выпускник на базовом уровне научится:**

- демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;
- в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:
  - обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);
  - использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;
  - давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;
  - анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;
  - определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;
  - анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);
  - анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);
- осуществлять следующую продуктивную деятельность:
  - давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);

- выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

#### **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);
- анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;
- анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);
- анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.

#### **Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:**

- о месте и значении русской литературы в мировой литературе;
- о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;
- о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;
- об историко-культурном подходе в литературоведении;
- об историко-литературном процессе XIX и XX веков;
- о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;
- имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;
- о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.

#### **Иностранный язык**

**В результате изучения учебного предмета «Иностранный язык» (английский) на уровне среднего общего образования:**

#### **Выпускник на базовом уровне научится:**

#### **Коммуникативные умения**

##### **Говорение, диалогическая речь**

- Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;
- при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;
- выражать и аргументировать личную точку зрения;
- запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;
- обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

##### **Говорение, монологическая речь**

- Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
- передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;

- давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);
- строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

#### **Аудирование**

- Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;
- выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

#### **Чтение**

- Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;
- отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

#### **Письмо**

- Писать несложные связные тексты по изученной тематике;
- писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;
- письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

#### **Языковые навыки**

##### **Орфография и пунктуация**

- Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
- расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

##### **Фонетическая сторона речи**

- Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
- владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

##### **Лексическая сторона речи**

- Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
- распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;
- определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;
- догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;
- распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

##### **Грамматическая сторона речи**

- Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

- употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);
- употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);
- употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless;
- употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;
- употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I'll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French);
- употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);
- употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);
- употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;
- употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;
- употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);
- употреблять в речи конструкцию it takes me ... to do something;
- использовать косвенную речь;
- использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;
- употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;
- употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;
- употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);
- согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;
- употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;
- употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;
- употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;
- употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;
- употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;
- употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

**Коммуникативные умения**

**Говорение, диалогическая речь**

- Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;
- проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;
- обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

#### **Говорение, монологическая речь**

- Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;
- обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

#### **Аудирование**

- Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;
- обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

#### **Чтение**

- Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

#### **Письмо**

- Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

#### **Языковые навыки**

##### **Фонетическая сторона речи**

- Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

##### **Орфография и пунктуация**

- Владеть орфографическими навыками;
- расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

##### **Лексическая сторона речи**

- Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;
- узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).

##### **Грамматическая сторона речи**

- Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);
- употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;
- употреблять в речи эмфатические конструкции типа It's him who... It's time you did smth;
- употреблять в речи все формы страдательного залога;
- употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;
- употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);
- употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;
- употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;
- употреблять в речи предложения с конструкциями as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor;
- использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

## **История**

**В результате изучения учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования:**

### **Выпускник на базовом уровне научится:**

- рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;
- знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;
- определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;
- характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;
- представлять культурное наследие России и других стран;
- работать с историческими документами;
- сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;
- критически анализировать информацию из различных источников;
- соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;
- использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;
- использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;
- составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;
- работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;
- читать легенду исторической карты;
- владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;
- демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;
- оценивать роль личности в отечественной истории XX века;
- ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

### **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;
- устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;
- определять место и время создания исторических документов;
- проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;
- характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;
- использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;

- представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;
- соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;
- анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;
- обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;
- приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;
- применять полученные знания при анализе современной политики России;
- владеть элементами проектной деятельности.

### **Обществознание**

**В результате изучения учебного предмета «Обществознание» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

#### **Человек. Человек в системе общественных отношений**

- Выделять черты социальной сущности человека;
- определять роль духовных ценностей в обществе;
- распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;
- различать виды искусства;
- соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;
- выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;
- выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;
- раскрывать связь между мышлением и деятельностью;
- различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;
- выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;
- анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;
- различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;
- выявлять особенности научного познания;
- различать абсолютную и относительную истины;
- иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;
- выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;
- выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

#### **Общество как сложная динамическая система**

- Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;
- приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;

– формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

### **Экономика**

- Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;
- конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;
- объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;
- оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;
- различать формы бизнеса;
- извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;
- различать экономические и бухгалтерские издержки;
- приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;
- различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;
- различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;
- выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;
- определять причины безработицы, различать ее виды;
- высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;
- объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;
- анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;
- приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;
- высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;
- различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВВП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);
- различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

### **Социальные отношения**

- Выделять критерии социальной стратификации;
- анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;
- выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;
- высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;
- выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;
- конкретизировать примерами виды социальных норм;
- характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;

- различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;
- определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;
- различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;
- выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;
- характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;
- характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;
- характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;
- высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;
- формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;
- осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;
- оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

### **Политика**

- Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;
- различать политическую власть и другие виды власти;
- устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;
- высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;
- раскрывать роль и функции политической системы;
- характеризовать государство как центральный институт политической системы;
- различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;
- обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;
- характеризовать демократическую избирательную систему;
- различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;
- устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;
- определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;
- конкретизировать примерами роль политической идеологии;
- раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;
- формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;
- оценивать роль СМИ в современной политической жизни;

- иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;
- различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.

### **Правовое регулирование общественных отношений**

- Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами;
- выделять основные элементы системы права;
- выстраивать иерархию нормативных актов;
- выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;
- различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;
- обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;
- аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;
- раскрывать содержание гражданских правоотношений;
- применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;
- различать организационно-правовые формы предприятий;
- характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;
- давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;
- находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;
- характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;
- иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;
- извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГК РФ, АПК РФ, УПК РФ);
- объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

### **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

#### **Человек. Человек в системе общественных отношений**

- Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;
- оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;
- характеризовать основные методы научного познания;
- выявлять особенности социального познания;
- различать типы мировоззрений;
- объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;
- выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.

### **Общество как сложная динамическая система**

- Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;
- выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;
- систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

### **Экономика**

- Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;
- выявлять противоречия рынка;
- раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;
- раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;
- обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;
- различать источники финансирования малых и крупных предприятий;
- определять практическое назначение основных функций менеджмента;
- определять место маркетинга в деятельности организации;
- применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;
- оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;
- раскрывать фазы экономического цикла;
- высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;
- извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.

### **Социальные отношения**

- Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;
- высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;
- анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;
- выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;
- толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;
- находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;
- выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;
- выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;
- анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.

### **Политика**

- Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;
- выделять основные этапы избирательной кампании;
- в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;
- отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;
- самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;
- характеризовать особенности политического процесса в России;
- анализировать основные тенденции современного политического процесса.

### **Правовое регулирование общественных отношений**

- Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;
- перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;
- характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;
- ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;
- выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
- применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;
- характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.

Математика.

Раздел	Базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»	
	I. Выпускник научится	III. Выпускник получит возможность научиться	II. Выпускник научится	IV. Выпускник получит возможность научиться
<b>Цели освоения предмета</b>	Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	Для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук
<b>Требования к результатам</b>				
<b>Элементы теории множеств и математической логики</b>	– Оперировать на базовом уровне <sup>3</sup> понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на	– Оперировать <sup>4</sup> понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал,	– Свободно оперировать <sup>5</sup> понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал,	– Достижение результатов раздела II; – оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем;

<sup>3</sup> Здесь и далее: распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

<sup>4</sup> Здесь и далее: знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, решении задач.

<sup>5</sup> Здесь и далее: знать определение понятия, знать и уметь обосновывать свойства (признаки, если они есть) понятия, характеризовать связи с другими понятиями, представляя одно понятие как часть целостного комплекса, использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

	<p>координатной прямой, отрезок, интервал;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</li> <li>– находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой;</li> <li>– строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями;</li> <li>– распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении</p>	<p>промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</li> <li>– проверять принадлежность элемента множеству;</li> <li>– находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</li> <li>– проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать числовые множества на</li> </ul>	<p>полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– задавать множества перечислением и характеристическим свойством;</li> <li>– оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</li> <li>– проверять принадлежность элемента множеству;</li> <li>– находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</li> <li>– проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать суть косвенного доказательства;</li> <li>– оперировать понятиями счетного и несчетного множества;</li> <li>– применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов</li> </ul>
--	---	--	--	--

	<p>других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений;</li> <li>– проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни</li> </ul>	<p>координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</li> </ul>	<p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;</li> <li>– проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</li> </ul>	
<b>Числа и выражения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;</li> <li>– оперировать на базовом уровне понятиями: логарифм числа, тригонометрическая</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;</li> <li>– приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости;</li> <li>– оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени <math>n</math>, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II;</li> <li>– свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;</li> <li>– понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;</li> <li>– владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач</li> <li>– иметь базовые представления о множестве</li> </ul>

	<p>окружность, градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину;</p> <p>– выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами;</p> <p>– выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;</p> <p>– сравнивать рациональные числа между собой;</p> <p>– оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;</p> <p>– изображать</p>	<p>окружность, радианная и градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, числа <math>e</math> и <math>\pi</math>;</p> <p>– выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства;</p> <p>– находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;</p> <p>– пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</p> <p>– проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;</p>	<p>действительных чисел;</p> <p>– понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;</p> <p>– переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;</p> <p>– доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;</p> <p>– выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;</p> <p>– сравнивать действительные числа разными способами;</p> <p>– упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней</p>	<p>комплексных чисел;</p> <p>– свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;</p> <p>– владеть формулой бинома Ньютона;</p> <p>– применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;</p> <p>– применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;</p> <p>– применять при решении задач Малую теорему Ферма;</p> <p>– уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;</p> <p>– применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;</p> <p>– применять при решении задач цепные</p>
--	---	--	--	--

	<p>точками на числовой прямой целые и рациональные числа;</p> <p>– изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;</p> <p>– выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений;</p> <p>– выразить в простейших случаях из равенства одну переменную через другие;</p> <p>– вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</p> <p>– изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах;</p> <p>– оценивать</p>	<p>– находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</p> <p>– изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах;</p> <p>– использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов;</p> <p>– выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>– выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;</p> <p>– оценивать, сравнивать и использовать при</p>	<p>степени больше 2;</p> <p>– находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;</p> <p>– выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;</p> <p>– выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>– выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;</p> <p>– записывать,</p>	<p>дроби;</p> <p>– применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;</p> <p>– владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;</p> <p>– применять при решении задач Основную теорему алгебры;</p> <p>– применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования</p>
--	--	---	---	---

	<p>знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять вычисления при решении задач практического характера;</li> <li>– выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств;</li> <li>– соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями;</li> <li>– использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни</li> </ul>	<p>решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира</p>	<p>сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов</li> </ul>	
<b>Уравнения и неравенств</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать линейные уравнения и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать рациональные, показательные и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свободно оперировать понятиями:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II;</li> </ul>

<p><b>а</b></p>	<p>неравенства, квадратные уравнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать логарифмические уравнения вида <math>\log_a (bx + c) = d</math> и простейшие неравенства вида <math>\log_a x &lt; d</math>;</li> <li>– решать показательные уравнения, вида <math>a^{bx+c} = d</math> (где <math>d</math> можно представить в виде степени с основанием <math>a</math>) и простейшие неравенства вида <math>a^x &lt; d</math> (где <math>d</math> можно представить в виде степени с основанием <math>a</math>);</li> <li>– приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: <math>\sin x = a</math>, <math>\cos x = a</math>, <math>\operatorname{tg} x = a</math>, <math>\operatorname{ctg} x = a</math>, где <math>a</math> – табличное значение соответствующей тригонометрической функции.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и</li> </ul>	<p>логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;</li> <li>– использовать метод интервалов для решения неравенств;</li> <li>– использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;</li> <li>– изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств;</li> <li>– выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями.</li> </ul>	<p>уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;</li> <li>– овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;</li> <li>– применять теорему Безу к решению уравнений;</li> <li>– применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</li> <li>– свободно решать системы линейных уравнений;</li> <li>– решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;</li> <li>– применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;</li> <li>– иметь представление о неравенствах между средними степенными</li> </ul>
-----------------	---	--	--	--

	<p>решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач</p>	<p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов;</li> <li>– использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач;</li> <li>– уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;</li> <li>– владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;</li> <li>– использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;</li> <li>– решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;</li> <li>– владеть разными методами доказательства неравенств;</li> <li>– решать уравнения в целых числах;</li> <li>– изображать множества на плоскости,</li> </ul>	
--	--	---	--	--

			<p>задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;</li> <li>– выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;</li> <li>– составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;</li> <li>– составлять</li> </ul>	
--	--	--	---	--

			уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты; – использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств	
<b>Функции</b>	– Оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период; – оперировать	– Оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; – оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции,	– Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач;	– Достижение результатов раздела II; – владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач; – применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков

	<p>на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</p> <p>– распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций;</p> <p>– соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы;</p> <p>– находить по</p>	<p>тригонометрические функции;</p> <p>– определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;</p> <p>– строить графики изученных функций;</p> <p>– описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;</p> <p>– строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);</p> <p>– решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p>	<p>– владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;</p> <p>– владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;</p> <p>– владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;</p>	
--	---	--	--	--

	<p>графику приближённо значения функции в заданных точках;</p> <p>– определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.);</p> <p>– строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.).</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>– определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.);</p>	<p>– определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, период и т.п.);</p> <p>– интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;</p> <p>– определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</p>	<p>– применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;</p> <p>– применять при решении задач преобразования графиков функций;</p> <p>– владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия;</p> <p>– применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>– определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки</p>	
--	--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.);</li> <li>– интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;</li> <li>– определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</li> </ul>	
<b>Элементы математического анализа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;</li> <li>– определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведенной в этой точке;</li> <li>– решать несложные задачи на применение связи между</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;</li> <li>– вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций;</li> <li>– вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы;</li> <li>– исследовать в простейших случаях функции на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– применять для решения задач теорию пределов;</li> <li>– владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II;</li> <li>– свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;</li> <li>– свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;</li> <li>– оперировать</li> </ul>

	<p>промежутками монотонности и точками экстремума функции, с одной стороны, и промежутками знакопостоянства и нулями производной этой функции – с другой.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах;</li> <li>– соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.);</li> <li>– использовать графики реальных</li> </ul>	<p>монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.;</li> <li>– интерпретировать полученные результаты</li> </ul>	<p>последовательности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции;</li> <li>– вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;</li> <li>– исследовать функции на монотонность и экстремумы;</li> <li>– строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;</li> <li>– владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл;</li> <li>– применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач.</li> </ul> <p>В повседневной жизни</p>	<p>понятием первообразной функции для решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;</li> <li>– оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;</li> <li>– уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;</li> <li>– уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;</li> <li>– уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);</li> <li>– уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания;</li> </ul>
--	--	---	---	--

	<p>процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса</p>		<p>и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов;</li> <li>– интерпретировать полученные результаты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость</li> </ul>
<p><b>Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения;</li> <li>– оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновероятными элементарными событиями;</li> <li>– вычислять вероятности событий на основе подсчета числа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</li> <li>– иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</li> <li>– иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</li> <li>– понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральная совокупность и выборкой из нее;</li> <li>– оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;</li> <li>– владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II;</li> <li>– иметь представление о центральной предельной теореме;</li> <li>– иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;</li> <li>– иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;</li> <li>– иметь представление о связи</li> </ul>

	<p>исходов.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни;</li> <li>– читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков</li> </ul>	<p>вероятностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач;</li> <li>– иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;</li> <li>– иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;</li> <li>– выбирать подходящие методы представления и обработки данных;</li> <li>– уметь решать несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности</li> </ul>	<p>задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление об основах теории вероятностей;</li> <li>– иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</li> <li>– иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</li> <li>– иметь представление о совместных распределениях случайных величин;</li> <li>– понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;</li> <li>– иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</li> <li>– иметь представление о корреляции</li> </ul>	<p>эмпирических и теоретических распределений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;</li> <li>– владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;</li> <li>– иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;</li> <li>– владеть понятием связности и уметь применять компоненты связности при решении задач;</li> <li>– уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;</li> <li>– иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь</li> </ul>
--	---	---	--	--

		населения в чрезвычайных ситуациях	случайных величин.  В повседневной жизни и при изучении других предметов: – вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни; – выбирать методы подходящего представления и обработки данных	представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути; – владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач; – уметь применять метод математической индукции; – уметь применять принцип Дирихле при решении задач
<b>Текстовые задачи</b>	– Решать несложные текстовые задачи разных типов; – анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель; – понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков;	– Решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности; – выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы; – строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения; – решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата; – анализировать и интерпретировать результаты в	– Решать разные задачи повышенной трудности; – анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы; – строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи; – решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального	– Достижение результатов раздела II

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи;</li> <li>– использовать логические рассуждения при решении задачи;</li> <li>– работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи;</li> <li>– осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии;</li> <li>– анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</li> <li>– решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг, поездок и т.п.;</li> </ul>	<p>контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы;</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать практические задачи и задачи из других предметов</li> </ul>	<p>результата;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</li> <li>– переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать практические задачи и задачи из других предметов</li> </ul>	
--	--	--	--	--

	<p>– решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью;</p> <p>– решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек;</p> <p>– решать практические задачи, требующие использования отрицательных чисел: на определение температуры, на определение положения на временной оси (до нашей эры и после), на движение денежных средств (приход/расход), на определение глубины/высоты и т.п.;</p> <p>– использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках,</p>			
--	--	--	--	--

	<p>при работе на компьютере и т.п.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни</li> </ul>			
<b>Геометрия</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</li> <li>– распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);</li> <li>– изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;</li> <li>– делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</li> <li>– применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;</li> <li>– решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;</li> <li>– делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;</li> <li>– самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;</li> <li>– исследовать чертежи, включая</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Иметь представление об аксиоматическом методе;</li> <li>– владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;</li> <li>– уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;</li> <li>– владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;</li> </ul>

<p>вид сверху, сбоку, снизу;  – извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;  – применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;  – находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;  – распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар);  – находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p>	<p>многогранников;  – извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;  – применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;  – описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;  – формулировать свойства и признаки фигур;  – доказывать геометрические утверждения;  – владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);  – находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;  – вычислять расстояния и углы в пространстве.</p>	<p>комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;  – решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;  – уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;  – владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;  – иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;  – уметь строить</p>	<p>– иметь представление о двойственности правильных многогранников;  – владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;  – иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;  – иметь представление о конических сечениях;  – иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;  – применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;  – владеть разными способами задания</p>
--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;</li> <li>– использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания;</li> <li>– соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера;</li> <li>– соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера;</li> <li>– оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)</li> </ul>	<p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний</li> </ul>	<p>сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;</li> <li>– применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;</li> <li>– уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;</li> <li>– уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач;</li> <li>– владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при</li> </ul>	<p>прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;</li> <li>– иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;</li> <li>– применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;</li> <li>– применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;</li> <li>– иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии,</li> </ul>
--	---	---	---	---

			<p>решении задач;</p> <p>– владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;</p> <p>– владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями пирамида, виды</p>	<p>повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;</p> <p>– иметь представление о площади ортогональной проекции;</p> <p>– иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;</p> <p>– иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;</p> <p>– уметь применять формулы объемов при решении задач</p>
--	--	--	--	--

			<p>пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;</p> <p>– владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;</p>	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;</li> <li>– иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;</li> <li>– иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач;</li> <li>– уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения;</li> <li>– иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.</li> </ul> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять с</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат	
<b>Векторы и координаты в пространстве</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве;</li> <li>– находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать понятиями декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;</li> <li>– находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;</li> <li>– задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;</li> <li>– решать простейшие задачи введением</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть понятиями векторы и их координаты;</li> <li>– уметь выполнять операции над векторами;</li> <li>– использовать скалярное произведение векторов при решении задач;</li> <li>– применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;</li> <li>– применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II;</li> <li>– находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;</li> <li>– задавать прямую в пространстве;</li> <li>– находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;</li> <li>– находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат</li> </ul>

		векторного базиса		
<b>История математик и</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;</li> <li>– знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;</li> <li>– понимать роль математики в развитии России</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;</li> <li>– понимать роль математики в развитии России</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки;</li> <li>– понимать роль математики в развитии России</li> </ul>	Достижение результатов раздела II
<b>Методы математик и</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять известные методы при решении стандартных математических задач;</li> <li>– замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности;</li> <li>– приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</li> <li>– применять основные методы решения математических задач;</li> <li>– на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</li> <li>– применять простейшие программные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</li> <li>– применять основные методы решения математических задач;</li> <li>– на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</li> <li>– применять</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение результатов раздела II;</li> <li>– применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)</li> </ul>

	<p>окружающего мира и произведений искусства</p>	<p>средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач</p>	<p>простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач;</p> <p>– пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов</p>	
--	--	--	---	--



- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;
- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;
- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;
- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;
- выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;
- устанавливать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;
- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;
- понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;
- владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;
- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;
- владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;
- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);
- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;
- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);
- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

**Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**

- применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);
- использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;
- использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;
- приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;
- использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;
- создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;
- проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натурных и компьютерных экспериментов;
- использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;
- использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;
- создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

## **Физика**

**В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:**

### **Выпускник на углубленном уровне научится:**

- объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;
- объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

### **Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**

- проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;
- понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;
- анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
- формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;

– использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

Химия

**В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

**Биология**

**В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

**Физическая культура**

**В результате изучения учебного предмета «Физическая культура» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности;
- характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;
- характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;
- составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;
- выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;
- выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;
- практически использовать приемы самомассажа и релаксации;
- практически использовать приемы защиты и самообороны;
- составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;
- определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;
- проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;
- владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;
- выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;
- проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;
- выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;
- выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- осуществлять судейство в избранном виде спорта;
- составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

**ОБЗР**

**В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

**Основы комплексной безопасности**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;

- использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;
- объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;
- действовать согласно указанию на дорожных знаках;
- пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);
- составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);
- комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;
- использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;
- распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;
- описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;
- определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;
- опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;
- опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;
- пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;
- прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;
- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;
- распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;
- соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;
- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;
- применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;
- распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;
- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;

- пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;
- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

#### **Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;
- приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;
- использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;
- действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;
- вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;
- прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;
- составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

#### **Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации**

- Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;
- объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;
- оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;
- объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;
- комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;

- использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
- распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;
- распознавать симптомы употребления наркотических средств;
- описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;
- использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;
- описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;
- описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;
- составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

#### **Основы здорового образа жизни**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;
- использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;
- оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;
- описывать факторы здорового образа жизни;
- объяснять преимущества здорового образа жизни;
- объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;
- описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;
- раскрывать сущность репродуктивного здоровья;
- распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

#### **Основы медицинских знаний и оказание первой помощи**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;
- использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;
- отличать первую помощь от медицинской помощи;
- распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;
- оказывать первую помощь при неотложных состояниях;
- вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;
- выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;
- действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;
- составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;

- комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;
- классифицировать основные инфекционные болезни;
- определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
- действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

### **Основы обороны государства**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;
- характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;
- описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;
- приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;
- приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;
- раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;
- разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;
- оперировать основными понятиями в области обороны государства;
- раскрывать основы и организацию обороны РФ;
- раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;
- объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;
- описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;
- характеризовать историю создания ВС РФ;
- описывать структуру ВС РФ;
- характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;
- распознавать символы ВС РФ;
- приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

### **Правовые основы военной службы**

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;
- характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;
- раскрывать организацию воинского учета;
- комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;
- использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;

- описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;
- объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;
- различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;
- описывать основание увольнения с военной службы;
- раскрывать предназначение запаса;
- объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;
- раскрывать предназначение мобилизационного резерва;
- объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

#### **Элементы начальной военной подготовки**

- Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;
- использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;
- оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;
- выполнять строевые приемы и движение без оружия;
- выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;
- выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;
- приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;
- описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;
- выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;
- описывать порядок хранения автомата;
- различать составляющие патрона;
- снаряжать магазин патронами;
- выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;
- описывать явление выстрела и его практическое значение;
- объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника;
- объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;
- выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;
- объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;
- выполнять подготовку к стрельбе;
- производить стрельбу;
- объяснять назначение и боевые свойства гранат;
- различать наступательные и оборонительные гранаты;
- описывать устройство ручных осколочных гранат;
- выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;
- выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;
- объяснять предназначение современного общевойскового боя;
- характеризовать современный общевойсковой бой;
- описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;
- выполнять приемы «К бою», «Встать»;
- объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;
- выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на полчетвереньках, на боку);

- определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;
- передвигаться по азимутам;
- описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);
- применять средства индивидуальной защиты;
- действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;
- описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;
- раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;
- выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

#### **Военно-профессиональная деятельность**

- Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;
- объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;
- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;
- характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;
- использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

#### **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

##### **Основы комплексной безопасности**

- Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее .

##### **Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций**

- Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.

##### **Основы обороны государства**

- Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;
- приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.

##### **Элементы начальной военной подготовки**

- Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;
- определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;
- выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;
- выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;
- описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;
- выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;
- описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;
- выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).

##### **Военно-профессиональная деятельность**

- Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-

учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;

– оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

### **I.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования**

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее – система оценки) является частью системы оценки и управления качеством образования в образовательной организации и служит одним из оснований для разработки локального нормативного акта образовательной организации о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации<sup>6</sup>.

#### **Общие положения**

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизированы в итоговых планируемых результатах освоения обучающимися примерной основной образовательной программы среднего общего образования. Итоговые планируемые результаты детализируются в рабочих программах в виде промежуточных планируемых результатов.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС СОО являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их итоговой аттестации;
- оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;
- оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

Оценка образовательных достижений обучающихся осуществляется в рамках **внутренней оценки** образовательной организации, включающей различные оценочные процедуры (стартовая диагностика, текущая и тематическая оценка, портфолио, процедуры внутреннего мониторинга образовательных достижений, промежуточная<sup>7</sup> и итоговая аттестации обучающихся), а также процедур **внешней оценки**, включающей государственную итоговую аттестацию<sup>8</sup>, независимую оценку качества подготовки обучающихся<sup>9</sup> и мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней.

Оценка результатов деятельности педагогических работников осуществляется на основании:

---

<sup>6</sup> Создание локального нормативного акта образовательной организации о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации определено в п. 2 статьи 30 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" (№ 273-ФЗ).

<sup>7</sup> Осуществляется в соответствии со статьей 58 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

<sup>8</sup> Осуществляется в соответствии со статьей 59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

<sup>9</sup> Осуществляется в соответствии со статьей 95 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

– мониторинга результатов образовательных достижений обучающихся, полученных в рамках внутренней оценки образовательной организации и в рамках процедур внешней оценки;

– мониторинга уровня профессионального мастерства учителя (анализа качества уроков, качества учебных заданий, предлагаемых учителем).

Мониторинг оценочной деятельности учителя с целью повышения объективности оценивания осуществляется методическим объединением учителей по данному предмету и администрацией образовательной организации.

Результаты мониторингов являются основанием для принятия решений по повышению квалификации учителя.

Результаты процедур оценки результатов деятельности образовательной организации обсуждаются на педагогическом совете и являются основанием для принятия решений по коррекции текущей образовательной деятельности, по совершенствованию образовательной программы образовательной организации и уточнению и/или разработке программы развития образовательной организации, а также служат основанием для принятия иных необходимых управленческих решений.

Для оценки результатов деятельности педагогических работников и оценки результатов деятельности образовательной организации приоритетными являются оценочные процедуры, обеспечивающие определение динамики достижения обучающимися образовательных результатов в процессе обучения.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки образовательной организации реализует системно-деятельностный, комплексный и уровневый подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путем:

– оценки трех групп результатов: личностных, предметных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);

– использования комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений и для итоговой оценки;

– использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные устные и письменные работы, проекты, практические работы, самооценка, наблюдения и др.);

Уровневый подход реализуется по отношению как к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов.

Уровневый подход к содержанию оценки на уровне среднего общего образования обеспечивается следующими составляющими:

– для каждого предмета предлагаются результаты двух уровней изучения – базового и углубленного;

– планируемые результаты содержат блоки «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Уровневый подход к представлению и интерпретации результатов реализуется за счет фиксации различных уровней подготовки: базового уровня и уровней выше и ниже базового. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые со всеми обучающимися в ходе образовательной деятельности. Базовый уровень подготовки определяется на основании выполнения обучающимися заданий базового уровня, которые оценивают планируемые результаты из блока «Выпускник научится», используют наиболее значимые программные элементы содержания и трактуются как обязательные для освоения.

Интерпретация результатов, полученных в процессе оценки образовательных результатов, в целях управления качеством образования возможна при условии использования контекстной информации, включающей информацию об особенностях обучающихся, об организации образовательной деятельности и т.п.

### **Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов**

#### **Особенности оценки личностных результатов**

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение личностных результатов **не выносятся** на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе **внешних** неперсонифицированных мониторинговых исследований. Инструментарий для них разрабатывается и основывается на общепринятых в профессиональном сообществе методиках психолого-педагогической диагностики.

Во внутреннем мониторинге возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в образовательной организации; участии в общественной жизни образовательной организации, ближайшего социального окружения, страны, общественно-полезной деятельности; ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии; ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, допускается использовать только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

Внутренний мониторинг организуется администрацией образовательной организации и осуществляется классным руководителем преимущественно на основе ежедневных наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности, которые обобщаются в конце учебного года и представляются в виде характеристики по форме, установленной образовательной организацией. Любое использование данных, полученных в ходе мониторинговых исследований, возможно только в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

#### **Особенности оценки метапредметных результатов**

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые представлены в примерной программе формирования универсальных учебных действий (разделы «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия»).

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность оценочных процедур устанавливается решением педагогического совета. Инструментарий строится на межпредметной основе, в том числе и для отдельных групп предметов (например, для предметов естественно-научного цикла, для предметов социально-гуманитарного цикла и т.п.). Целесообразно в рамках внутреннего мониторинга образовательной организации проводить отдельные процедуры по оценке:

- смыслового чтения,
- познавательных учебных действий (включая логические приемы и методы познания, специфические для отдельных образовательных областей);
- ИКТ-компетентности;

– сформированности регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Наиболее адекватными формами оценки познавательных учебных действий могут быть письменные измерительные материалы, ИКТ-компетентности – практическая работа с использованием компьютера; сформированности регулятивных и коммуникативных учебных действий – наблюдение за ходом выполнения групповых и индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не реже, чем один раз в ходе обучения на уровне среднего общего образования.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального итогового проекта.

### **Особенности оценки предметных результатов**

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным предметам: промежуточных планируемых результатов в рамках текущей и тематической проверки и итоговых планируемых результатов в рамках итоговой оценки и государственной итоговой аттестации.

Средством оценки планируемых результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения (например, содержащие избыточные для решения проблемы данные или с недостающими данными, или предполагают выбор оснований для решения проблемы и т. п.), комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений; компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте ситуаций «жизненного» характера.

Оценка предметных результатов ведется каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга учебных достижений.

Особенности оценки по отдельному предмету фиксируются в приложении к образовательной программе, которое утверждается педагогическим советом образовательной организации и доводится до сведения обучающихся и их родителей (или лиц, их заменяющих). Описание может включать:

– список планируемых результатов (итоговых и промежуточных) с указанием этапов их формирования (по каждому разделу/теме курса) и способов оценки (например, текущая/тематическая; устный опрос / письменная контрольная работа / лабораторная работа и т.п.);

– требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости – с учетом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры), а также критерии оценки;

– описание итоговых работ (являющихся одним из оснований для промежуточной и итоговой аттестации), включая нормы оценки и демонстрационные версии итоговых работ;

– график контрольных мероприятий.

### **Организация и содержание оценочных процедур**

Стартовая диагностика представляет собой процедуру оценки готовности к обучению на уровне среднего общего образования.

Стартовая диагностика освоения метапредметных результатов проводится администрацией образовательной организации в начале 10-го класса и выступает как основа (точка отсчета) для оценки динамики образовательных достижений. Объектами оценки являются структура мотивации и владение познавательными универсальными учебными действиями: универсальными и специфическими для основных учебных предметов

познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знаково-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика готовности к изучению отдельных предметов (разделов) проводится учителем в начале изучения предметного курса (раздела).

Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности (в том числе в рамках выбора уровня изучения предметов) с учетом выделенных актуальных проблем, характерных для класса в целом и выявленных групп риска.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении учебной программы курса. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и обучающимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются промежуточные предметные планируемые образовательные результаты.

В ходе оценки сформированности метапредметных результатов обучения рекомендуется особое внимание уделять выявлению проблем и фиксации успешности продвижения в овладении коммуникативными умениями (умением внимательно относиться к чужой точке зрения, умением рассуждать с точки зрения собеседника, не совпадающей с собственной точкой зрения); инструментами само- и взаимооценки; инструментами и приемами поисковой деятельности (способами выявления противоречий, методов познания, адекватных базовой отрасли знания; обращения к надежным источникам информации, доказательствам, разумным методам и способам проверки, использования различных методов и способов фиксации информации, ее преобразования и интерпретации).

В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и др.). Выбор форм, методов и моделей заданий определяется особенностями предмета, особенностями контрольно-оценочной деятельности учителя.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебной деятельности и корректировки индивидуального учебного плана, в том числе и сроков изучения темы / раздела / предметного курса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения промежуточных планируемых результатов по предмету, которые приводятся в учебных методических комплексах к учебникам, входящих в федеральный перечень, и в рабочих программах. По предметам, вводимым образовательной организацией самостоятельно, планируемые результаты устанавливаются самой образовательной организацией. Оценочные процедуры подбираются так, чтобы они предусматривали возможность оценки достижения всей совокупности планируемых результатов и каждого из них. Результаты тематической оценки являются основанием для текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Портфолио представляет собой процедуру оценки динамики учебной и творческой активности обучающегося, направленности, широты или избирательности интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также уровня высших достижений, демонстрируемых данным обучающимся. В портфолио включаются как документы, фиксирующие достижения обучающегося (например, наградные листы, дипломы, сертификаты участия, рецензии, отзывы на работы и проч.), так и его работы. На уровне среднего образования приоритет при отборе документов для портфолио отдается документам внешних организаций (например, сертификаты участия, дипломы и грамоты конкурсов и олимпиад, входящих в Перечень олимпиад, который ежегодно утверждается Министерством образования и науки РФ). Отбор работ и отзывов для портфолио ведется самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи. Включение каких-

либо материалов в портфолио без согласия обучающегося не допускается. Портфолио в части подборки документов формируется в электронном виде в течение всех лет обучения в основной и средней школе. Результаты, представленные в портфолио, используются при поступлении в высшие учебные заведения.

Внутренний мониторинг образовательной организации представляет собой процедуры оценки уровня достижения предметных и метапредметных результатов, а также оценки той части личностных результатов, которые связаны с оценкой поведения, прилежания, а также с оценкой готовности и способности делать осознанный выбор будущей профессии. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием для рекомендаций по текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне среднего общего образования и проводится в конце каждой четверти (или в конце каждого триместра, биместра или иного этапа обучения внутри учебного года) и в конце учебного года по каждому изучаемому предмету. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ и может отражаться в дневнике.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации. В случае использования стандартизированных измерительных материалов критерий достижения/освоения учебного материала задается на уровне выполнения не менее 65 % заданий базового уровня или получения 65 % от максимального балла за выполнение заданий базового уровня<sup>10</sup>.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Законом «Об образовании в Российской Федерации» (статья 58) и локальным нормативным актом образовательной организации.

### **Государственная итоговая аттестация**

В соответствии со статьей 59 закона «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной процедурой, завершающей освоение основной образовательной программы среднего общего образования. Порядок проведения ГИА, в том числе в форме единого государственного экзамена, устанавливается Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

ГИА проводится в форме единого государственного экзамена (ЕГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий в стандартизированной форме и в форме устных и письменных экзаменов с использованием тем, билетов и т.д. (государственный выпускной экзамен – ГВЭ).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам. Условием допуска к ГИА является успешное написание итогового сочинения (изложения), которое оценивается по единым критериям в системе «зачет/незачет».

В соответствии с ФГОС СОО государственная итоговая аттестация в форме ЕГЭ проводится по обязательным предметам и предметам по выбору обучающихся.

---

<sup>10</sup> В период введения ФГОС СОО допускается установление критерия освоения учебного материала на уровне 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Для предметов по выбору контрольные измерительные материалы разрабатываются на основании планируемых результатов обучения для углубленного уровня изучения предмета. При этом минимальная граница, свидетельствующая о достижении требований ФГОС СОО, которые включают в качестве составной части планируемые результаты для базового уровня изучения предмета, устанавливается исходя из планируемых результатов блока «Выпускник научится» для базового уровня изучения предмета.

Итоговая аттестация по предмету осуществляется на основании результатов внутренней и внешней оценки. К результатам внешней оценки относятся результаты ГИА. К результатам внутренней оценки относятся предметные результаты, зафиксированные в системе накопленной оценки, и результаты выполнения итоговой работы по предмету. Итоговые работы проводятся по тем предметам, которые для данного обучающегося не вынесены на государственную итоговую аттестацию.

Форма итоговой работы по предмету устанавливается решением педагогического совета по представлению методического объединения учителей. Итоговой работой по предмету для выпускников средней школы может служить письменная проверочная работа или письменная проверочная работа с устной частью или с практической работой (эксперимент, исследование, опыт и т.п.), а также устные формы (итоговый зачет по билетам), часть портфолио (подборка работ, свидетельствующая о достижении всех требований к предметным результатам обучения) и т.д.

По предметам, не вынесенным на ГИА, итоговая отметка ставится на основе результатов только внутренней оценки.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта или учебного исследования. Индивидуальный проект или учебное исследование может выполняться по любому из следующих направлений: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерно-конструкторское; информационное; творческое.

Итоговый индивидуальный проект (учебное исследование) целесообразно оценивать по следующим критериям.

– Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

– Сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.

– Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

– Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательной организации или на школьной конференции. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Итоговая отметка по предметам и междисциплинарным программам фиксируется в документе об уровне образования установленного образца – аттестате о среднем общем образовании.

## 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования

Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования (далее – Программа) конкретизирует требования ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, дополняет содержание образовательно-воспитательных программ и служит основой разработки программ учебных предметов, курсов, дисциплин, учебноисследовательской и проектной деятельности, а также программ внеурочной деятельности.

**1) Цели и задачи Программы**, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований Стандарта

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы, включающих:

- межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике;
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа должна обеспечивать:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;

- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;
- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;
- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

**Цель программы развития УУД** — обеспечить организационно - методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью программа развития УУД среднего общего образования определяет следующие **задачи**:

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;
- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;
- обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития.

Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения. Среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных.

Компетенции, сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на любые жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в школе.

## **2) Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности**

Универсальные учебные действия целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Помимо полноты структуры и сложности выполняемых действий, выделяются и другие характеристики, важнейшей из которых является уровень рефлексивности (осознанности) выполняемых действий. Именно **переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД.**

Для удобства анализа универсальные учебные действия условно разделяют на **регулятивные, коммуникативные, познавательные.** В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных действий. Они проявляются, становятся, формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах.

Процесс индивидуального присвоения умения учиться сопровождается **усилением осознанности самого процесса учения**, что позволяет подросткам обращаться не только к предметным, но и к метапредметным основаниям деятельности. Универсальные учебные действия в процессе взросления из средства (того, что самим процессом своего становления обеспечивает успешность решения предметных задач) постепенно превращаются в объект (в то, что может учеником рассматриваться, анализироваться, формироваться как бы непосредственно).

На **уровне среднего общего образования**, в соответствии с цикличностью возрастного развития, происходит возврат к универсальным учебным действиям как средству, но уже в достаточной степени отрефлексированному, используемому для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных). На этом базируется **начальная профессионализация**: в процессе профессиональных проб сформированные универсальные учебные действия позволяют старшекласснику понять свои дефициты с точки зрения компетентностного развития, поставить задачу «доращивания» компетенций.

Другим принципиальным отличием старшего школьного возраста от подросткового является широкий **перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации**. Выращенные на базе предметного обучения и отрефлексированные, универсальные учебные действия начинают испытываться на универсальность в процессе пробных действий в различных жизненных контекстах.

К среднему общему уровню образования в еще большей степени, чем к основному общему, предъявляется **требование открытости**: обучающимся предоставляется возможность участвовать в различных дистанционных учебных курсах (на школьном уровне и выше), осуществить управленческие или предпринимательские пробы, проверить себя в гражданских и социальных проектах, принять участие в волонтерском движении и т. п.

При переходе на уровень среднего общего образования важнейшее значение приобретает начинающееся **профессиональное самоопределение** обучающихся. Продолжается, но уже не столь ярко, как у подростков, **учебное смыслообразование**, связанное с осознанием связи между осуществляемой деятельностью и жизненными перспективами. В этом возрасте усиливается **полимотивированность деятельности**, что, с одной стороны, помогает решать свои задачи в отношении обучения и развития старшеклассников, но, с другой, создает кризисную ситуацию бесконечных проб, трудностей в самоопределении, остановки в поиске, осуществлении окончательного выбора целей.

Обучение в старшей школе требует более высокого уровня сформированности **регулятивных универсальных учебных действий**. Переход на индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (**целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции**). На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

Развитие **регулятивных действий** тесно переплетается с развитием **коммуникативных универсальных учебных действий**. Старшеклассники должны осознанно использовать **коллективно-распределенную деятельность** для решения разноплановых задач: учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных. Развитые коммуникативные учебные действия позволяют старшеклассникам эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций.

Последнее тесно связано с **познавательной рефлексией**. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для

старшеклассника становится **сознательное и развернутое формирование образовательного запроса.**

Для полноценного и успешного достижения запланированных результатов Программы развития УУД, в том числе компетентностей в области исследовательской и проектной деятельности, в школы создано открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования. В открытом образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста. Команда педагогов, принимающая выпускников из девятих классов, разрабатывает содержание и технологию деятельностной экспертизы (выражается в критериях оценивания результатов исследовательской и проектной деятельности, социального проектирования, творческих проектов, оценка реализации индивидуальных образовательных программ).

Важной характеристикой среднего общего образования является **повышение вариативности и открытости.** Старшеклассник оказывается в сложной ситуации **выбора набора предметов,** которые изучаются на базовом и профильном уровне, выбора специализации и подготовки к выбору будущей профессии.

Для повышения осознанности выбора профиля обучения в 10-11-х классах, выбора предметов, изучаемых на углубленном и базовом уровнях, выбора набора предметов и курсов по выбору, во втором полугодии обучения в 9-м классе проводится этап формирования индивидуальных образовательных запросов и индивидуальных образовательных программ для изучения в 10-11-х классах. Индивидуальный образовательный запрос формулируется в особых формах, данные которых затем изучаются командой педагогов и служат основанием для формирования учебных планов и индивидуальных учебных программ обучения в старшей школе.

При сложившейся в отечественном образовании системе концентров, обучение многим предметам на базовом уровне может быть завершено на уровне основного общего образования. Это предъявляет особые требования к построению учебных дисциплин базового уровня в старшей школе. Учителя и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи: во-первых, построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности); во-вторых, осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и межпредметных задач, что создает необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий в школе.

### **3) Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий**

**Основные требования** ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на ступени среднего общего образования:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;
- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т. п.);
- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие межпредметный, внепредметный и метапредметный характер;
- обеспечение наличия в образовательном процессе образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;
- обеспечение наличия в образовательном процессе событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

## **Формирование познавательных универсальных учебных действий при решении практико-ориентированных комплексных задач и заданий**

Для обеспечения формирования познавательных универсальных учебных действий используются **практико-ориентированные комплексные задачи и задания**.

Задачи сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся:

- а) умение объяснять явления с научной точки зрения;
- б) способность давать оценку и удерживать дизайн научного исследования;
- в) умение интерпретировать данные и доказательства (анализ и оценка научной информации, умение понимать аргументы различных представлений и делать соответствующие выводы).

При решении заданий на формирование читательской грамотности формируются умения, овладение которыми свидетельствует о полном понимании текста: нахождение информации, интерпретация текста, рефлексия на содержание текста или его форму и их оценка.

При решении заданий на формирование математической грамотности формируются следующие компетентности:

- распознавание проблем, возникающих в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- анализировать использованные методы решения;
- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы; - формулировать и записывать результаты решения.

## **Обеспечение формирования коммуникативных универсальных учебных действий.**

### **Организация ситуаций коммуникации в ситуации открытой образовательной организации**

Принципиальное отличие образовательной среды среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации обучающихся с:

- обучающимися других образовательных организаций, как с ровесниками, так и детьми иных возрастов;
- представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;
- представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и т. п.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели на коммуникацию, выбор объекта коммуникации, вариативность поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм коммуникации с представителями различных сообществ и стран.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

- межшкольные (межрегиональные) конференции обучающихся, видео-конференции, встречи с обучающимися зарубежных школ - партнеров (материал, используемый для постановки задачи на конференциях, встречах, носит принципиально внепредметный характер и касается ближайшего будущего);
- комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т. п.;

- комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;
- комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнесов;
- социальные проекты, то есть проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества.

К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

б) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации.

- получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации: а) в заочных и дистанционных школах и университетах;

б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;

г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

Создание открытой образовательной среды, способствующей развитию коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивается в МАОУ СОШ №57 на основе реализации Программы внеурочной деятельности, участия в международных проектах (Фонд Картахены для Изучения Испанского Языка и Культуры (FUNCARELE))» реализация регионального проекта «Звезда будущего», направленного на развитие биомедицинского образования, Плана деятельности Ресурсного образовательного центра БФУ.

#### **Обеспечение формирования регулятивных универсальных учебных действий**

На ступени среднего общего образования формирование регулятивных универсальных учебных действий обеспечивается созданием условий для самостоятельного целевого действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории:

а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;

б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;

г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;

д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;

е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;

ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах его реализации.

#### **Обеспечение формирования познавательных универсальных учебных действий**

На уровне среднего общего образования формирование познавательных универсальных учебных действий обеспечивается созданием условий для восстановления межпредметных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения познавательных универсальных учебных действий, на ступени среднего общего образования в школы организуются образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира:

а) межпредметные и метапредметные погружения в форме лекций, краткосрочных метапредметных курсов, имитационных игр;

б) методологические семинары, конференции;

- в) образовательные экспедиции и экскурсии;
- г) учебно-исследовательскую работу обучающихся, которая предполагает:
  - выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;
  - выбор тематики исследований, связанных с предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и т. п.;
  - выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

#### **4) Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы старшеклассников, обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на этапе среднего общего образования.

На уровне основного общего образования делается акцент на освоение учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности, и материалом для этих видов деятельности является, в первую очередь, материал учебных предметов.

На уровне **среднего общего образования** исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности и внепредметных способов освоения социальной жизни и культуры.

На уровне основного общего образования процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб учащегося, совместную проектную деятельность обучающихся и учителя.

На уровне среднего общего образования проект реализуется, в первую очередь, самим учеником или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и т. д.

На уровне среднего общего образования начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта.

Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами, странами.

Презентацию результатов проектной работы целесообразно проводить не в школе, а, в первую очередь, в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался.

Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект — то сообществу бизнесменов, деловых людей.

#### **5) Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;
- информационное;
- социальное;
- творческое.

На этапе среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

- социальное;

- бизнес-проектирование;
- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

Организация проектной и исследовательской деятельности в 10-11-х классах регламентируется Положением об индивидуальном итоговом проекте выпускника МАОУ СОШ №57 [http://school57.ru/sites/school57.ru/files/files/polozhenie\\_ob\\_individualnom\\_itogovogo\\_m\\_proekte\\_vypusknika.pdf?t=1582702797](http://school57.ru/sites/school57.ru/files/files/polozhenie_ob_individualnom_itogovogo_m_proekte_vypusknika.pdf?t=1582702797)

**б) Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности**

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
  - о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
  - о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
  - об истории науки;
  - о новейших разработках в области науки и технологий;
  - о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и т. п.); - о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и т. п.);
- Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин (межпредметные задачи);
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования **универсальных учебных действий**, в ходе освоения **принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности** обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные, такие, как время, необходимые для достижения поставленной цели;

- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

**7) Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Условия реализации ООП СОО, в том числе программы развития УУД, должны обеспечить участникам совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

**Общие требования к условиям** включают:

- укомплектованность школы педагогическими, руководящими и иными работниками;
- уровень квалификации педагогических и иных работников школы;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников школы, реализующих ООП СОО МАОУ СОШ№57, что включает следующее:
  - педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;
  - педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;
  - педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали во внутришкольных семинарах, педагогических советах, посвященных особенностям применения программы по УУД;
  - педагоги могут строить образовательный процесс в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
  - педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;
  - характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;
  - педагоги владеют методиками формирующего оценивания; наличие позиции тьютора или педагога, владеющего навыками тьюторского сопровождения обучающихся;
  - педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД как в рамках предметной, так и внепредметной деятельности.

**Специальные требования**, необходимые для того, чтобы обучающиеся имели возможность осуществлять профессиональные, социальные и другие пробы вне образовательной организации (попробовать самостоятельно поучиться на дистанционных курсах; совершить предпринимательское действие; поучаствовать проектной деятельности, в волонтерском движении или других социальных проектах за образовательного пространства пределами школы), а именно:

- сетевое взаимодействие школы с другими организациями общего и дополнительного образования, учреждениями культуры;

- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учителя, учебной группы, обеспечения тьюторского сопровождения образовательной траектории учащегося;
- обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений обучающихся, полученных ими в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования;
- привлечение дистанционных форм получения образования как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
- привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России, обучающимися школ-зарубежных партнеров школы, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;
- обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

Одно из основных направлений проектной работы на ступени среднего общего образования — **социальное проектирование**, которое реализуется в МАОУ СОШ№57 на основе широкого спектра связей с другими образовательными организациями, учреждениями культуры, местным сообществом.

К ключевым условиям реализации социальных проектов на уровне среднего основного образования относится возможность самостоятельного выбора обучающимися темы социального проекта и наличие на уровне образовательной организации механизмов утверждения и «конвертации» успешно реализованных проектов во внешкольные достижения.

**Описание организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся** • Кадровое обеспечение реализации ФГОС ООО в МАОУ СОШ№57: <http://school-57.ru/node/82>

Все учителя школы (100%) прошли повышение квалификации по программам ФГОС, все представители администрации школы прошли повышение квалификации по программе «Менеджмент образования».

Наличие разнообразного учебного оборудования позволяет организовать разнонаправленные виды учебной и внеучебной деятельности практически в любом пространстве школы.

В каждом кабинете иностранных языков обучающиеся имеют доступ к средствам цифровой фото-, видео- и аудио фиксации, к информационной среде. Результатом применения этих средств являются лингвистические проекты, проекты по другим предметам, презентация которых проходит на иностранных языках. Наличие материально-технических, методических, кадровых ресурсов, модернизация инфраструктуры и системы общественно-государственного управления, наличие сложившихся партнерских взаимоотношений позволяют рассматривать МАОУ СОШ№57 как ресурсный центр сетевого взаимодействия, стажировочную площадку по повышению квалификации педагогов Калининградской области и других регионов Российской Федерации.

**Наличие опыта создания методических сетей по распространению эффективных технологий и нового содержания общего образования:**

<b>Международный и федеральный уровень</b>	Школа- партнер Фонда Картахены для Изучения Испанского Языка и Культуры. Политехнического государственного университета, центр подготовки испанского языка и культуры г. Картахен ( Испания)
<b>Региональный уровень</b>	Школа – Ресурсный образовательный центр Балтийского федерального университета им И. Канта Школа - базовая площадка Калининградского областного института развития образования, площадка по повышению квалификации педагогических работников Калининградской области, опорная площадка программ «OxBridge», «Oxford Quality», «Cambridge English»
<b>Муниципальный уровень</b>	Школа-партнер НП «Ассоциация ДПО Калининградской области

**Сведения об организациях, привлекаемых к реализации ООП СОО МАОУ СОШ№57**

Калининградский областной институт развития образования (КОИРО)	Повышение квалификации педагогов по <b>реализации ФГОС, программы профессионального роста учителя.</b>
Балтийский федеральный университет им И. Канта	Работа с одаренными учащимися, реализация программы «Школа-вуз». Реализация программы «Кванториум» по развитию исследовательской и проектной деятельности.
УМЦ НОУ «Институт современного образования», г. Калининград	Повышение квалификации педагогов по реализации ФГОС, программы профессионального роста учителя.
Областной центр информатизации образования	Внедрение информационных технологий в УВП, развитие дистанционного обучения, информационных развивающих сред, дистанционного обучения.
Центр иностранных языков «ОксБридж»	Реализация развивающих программ по английскому языку
Центр немецкого языка г. Калининграда	Реализация развивающих программ по немецкому языку
ДОУ ДОД ДЮЦ «На Молодежной» ДОУ ДОД ДЮЦ «На Комсомольской»	Поддержка талантливых обучающихся в области краеведения, художественного творчества, музыки, вокала, хореографии, технического творчества, журналистики, лингвистики.
ГБУ ДОД КО ДЮСШ по шахматам, СДЮСШОР	Реализация дополнительных программ по спортивному развитию обучающихся

## **8) Условия формирования ИКТ - компетентности обучающихся – насыщенная информационная среда школы**

**Качество информационно-образовательной среды школы по соответствию требованиям ФГОС СОО:**

- использование в преподавании новых информационных технологий, технологий дистанционного обучения, электронных учебников, учебников в электронной форме, технологий сетевого взаимодействия, что позволит максимально индивидуализировать процесс обучения;

- учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами учителя, интерактивными досками, оснащенные обучающими программами, комплектами оборудования «мобильный лингафонный кабинет», в т.ч. мультимедийной телевизионной сетью IP, которая позволяет просматривать видеозаписи и ролики на иностранных языках, Wi-Fi во всех помещениях школы, 10 Мбит/с.;

- хорошо оборудованные естественнонаучные лаборатории физики, химии, биологии, мастерские робототехники;

- в настоящее время Школа располагает учебными кабинетами, оборудованными как предметные лаборатории лингвистического и естественно-математического направлений, помещениями волонтерской деятельности, специализированными лабораториями: робототехники, химии, биологии, физики, оснащенными разнообразным цифровым оборудованием.

Наличие разнообразного учебного оборудования позволяет организовать разнонаправленные виды учебной и внеучебной деятельности практически в любом пространстве школы. В каждом кабинете иностранных языков обучающиеся имеют доступ к средствам цифровой фото-, видео- и аудио фиксации, к информационной среде. Результатом применения этих средств являются лингвистические проекты, проекты по другим предметам, презентация которых проходит на иностранных языках.

Сетевая управленческая модель школы имеет следующие технологические параметры: подавляющий объем деловой коммуникации переведен в безбумажную форму; действует режим электронной рассылки новостей и отдельных документов по целевым спискам (педагоги, родители, обучающиеся, коллеги и др.).

Родители становятся не только активными потребителями информации, но и проектировщиками информационного пространства в соответствии со своими запросами.

Информационное пространство организовано таким образом, чтобы каждый участник образовательного процесса мог найти нужные материалы с наименьшими затратами времени и в нужный момент.

**Обязательное условие успешного формирования УУД - создание методически единого пространства школы**, как во время уроков (урочная деятельность, о реализации программ основного образования), так и вне их (реализация программ внеурочной деятельности, дополнительного образования): единое коммуникативное пространство (учебного сотрудничества), информационный обмен, условия для собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности предоставляются каждому учащемуся в ходе реализации ООП СОО.

Создание условий для развития УУД — это кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций: перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также, с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями. В таком случае шаг в познании будет сопровождаться шагом в развитии универсальных учебных действий.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры, призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

#### **8) Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий включает три основных формы:

- образовательное событие;
- защита реализации проекта;
- защита (представление) учебно-исследовательской работы.

#### **Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Основные требования к оценочному образовательному событию:

- под образовательным событием в формате презентации и оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий в МАОУ СОШ№57 понимается школьная ученическая научно-практическая конференция, которые проводятся в соответствии с положениями, включающими разделы, описывающие общие положения, процедуры, режимы и регламенты, инструменты оценки сформированности универсальных учебных действий, параметры и критерии, по которым будут оцениваться действия;

- материал образовательных событий носит межпредметный, метапредметный и внепредметный характер;
- в событии принимают участие обучающихся разных возрастов и даже разных типов образовательных учреждений (техникумов, колледжей, младших курсов вузов и т. п.);
- в событии могут принимать участие (в роли ведущих, экспертов, экспертов-оценщиков) представители бизнеса, государственных структур, педагоги вузов, педагоги образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии;
- во время проведения образовательного события могут быть использованы различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, круглые столы, пресс-конференции, творческие акции, флеш-моб и т.

Основные требования к инструментарию оценки универсальных учебных действий во время реализации оценочного образовательного события:

- для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события разрабатывается самостоятельный инструмент оценки, оценочные листы, экспертные заключения и т. п.;

- режимы и регламенты проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы известны участникам события заранее, до начала события и размещаются на официальном сайте школы; параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся разрабатываются и обсуждаются при участии учащихся;

- каждому параметру оценки (оцениваемому универсальному учебному действию), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, сопоставлены точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов, ставится то или иное количество баллов;

- на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же обучающихся

должны оценивать не менее двух экспертов одновременно. Оценки, выставленные экспертами, в таком случае должны усредняться;

- в рамках реализации оценочного образовательного события предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами. Также возможно:

- составление рейтинга участников образовательного события на основе промежуточного и итогового оценивания в качестве дополнительного способа стимулирования активности участников и в качестве дополнительного инструмента оценки сформированности универсальных учебных действий;

- внесение оценок, полученных учащимися в ходе оценочного образовательного события, в портфолио обучающегося (при его согласии).

### **Защита реализации проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Регламентируется **Положением об индивидуальных проектах обучающихся 10-11-х классов МАОУ СОШ №57**, размещенном на сайте школы.

Основные требования к защите (представлению) реализации проекта, как процедуре оценки сформированности универсальных учебных действий:

- образовательной организацией разрабатывается подробное положение о защите проектов обучающихся как оценочной процедуре, которое должно включать разделы, общие положения, режим и регламент, инструменты оценки сформированности универсальных учебных действий, параметры и критерии, по которым будут оцениваться действия обучающихся;

- публичному представлению должны быть представлены два элемента проектной работы:

- защита темы проекта (проектной идеи);

- защита реализации проекта;

- на защите темы проекта (проектной идеи) должны быть обсуждены с обучающимся следующие моменты:

- актуальность проекта;

- благо, которое получит сам автор проекта и другие люди от реализации проекта;

- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;

- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают учащегося при реализации данного проекта;

- в результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие;

- на защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

- 1). Тема и краткое описание сути проекта.

- 2). Актуальность проекта.

- 3). Благо, которое получили (получают, получат) сам автор проекта и другие люди от реализации проекта.

- 4). Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта; источники ресурсов, которые были использованы обучающимися для реализации проекта.

- 5). Ход реализации проекта.

- 6). Риски реализации проекта и сложности, которые учащемуся удалось преодолеть в ходе его реализации;

- проектная работа должна быть обеспечена тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (куратора) входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь;

- режимы и регламенты проведения защит проектной идеи и реализации проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности учащегося должны быть известны обучающимся заранее. Параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими учащимися.

При оценивании развития УУД также применяются технологии формирующего (развивающего оценивания), в том числе критериальное, экспертное оценивание, самооценки, отслеживания динамики индивидуальных достижений.

## **2.2. Основное содержание учебных предметов на ступени среднего общего образования**

### **Предметная область «Русский язык и литература»**

#### **Предмет «Русский язык»**

##### **Базовый уровень**

##### **Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке**

Язык как система. Основные уровни языка. Взаимосвязь различных единиц и уровней языка. Язык и общество. Язык и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире: в международном общении, в межнациональном общении. Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго). Активные процессы в русском языке на современном этапе. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур. Проблемы экологии языка.

Выдающиеся отечественные лингвисты.

##### **Речь. Речевое общение**

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо.

Речевое общение и его основные элементы. Виды речевого общения. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Монологическая и диалогическая речь. Развитие навыков монологической и диалогической речи. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в научной, социально-культурной и деловой сферах общения. Овладение опытом речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения, ситуациях межкультурного общения.

Функциональная стилистика как учение о функционально-стилистической дифференциации языка. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка.

Сфера употребления, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для разговорного языка, научного, публицистического, официально-делового стилей.

Основные жанры научного (доклад, аннотация, статья, тезисы, конспект, рецензия, выписки, реферат и др.), публицистического (выступление, статья, интервью, очерк и др.), официально-делового (резюме, характеристика, расписка, доверенность и др.) стилей, разговорной речи (рассказ, беседа, спор). Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.

Литературный язык и язык художественной литературы. Отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи.

Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Текст. Признаки текста.

Виды чтения. Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста. Виды преобразования текста.

Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка.

Культура речи

Культура речи как раздел лингвистики. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи.

Культура видов речевой деятельности – чтения, аудирования, говорения и письма.

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Культура научного и делового общения (устная и письменная формы). Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения. Культура разговорной речи.

Языковая норма и ее функции. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические нормы русского литературного языка. Орфографические нормы, пунктуационные нормы. Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков. Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании.

Нормативные словари современного русского языка и лингвистические справочники; их использование.

**Углублённый уровень**

**Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке**

Язык как знаковая система и общественное явление. Языки естественные и искусственные. Языки государственные, мировые, межнационального общения.

Основные функции языка. Социальные функции русского языка.

Русский язык в современном мире. Русский язык как один из индоевропейских языков. Русский язык в кругу других славянских языков. Роль старославянского языка в развитии русского языка.

Язык и общество. Язык и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире: в международном общении, в межнациональном общении. Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг). Роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка. Активные процессы в русском языке на современном этапе. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур.

Проблемы экологии языка.

Русский язык как объект научного изучения. Русистика и ее разделы. Виднейшие ученые-лингвисты и их работы. Основные направления развития русистики в наши дни. Речь. Речевое общение

Речевое общение как форма взаимодействия людей в процессе их познавательно-трудовой деятельности.

Основные сферы речевого общения, их соотнесенность с функциональными разновидностями языка. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: продуктивные (говорение, письмо) и рецептивные (аудирование, чтение), их особенности.

Особенности восприятия чужого высказывания (устного и письменного) и создания собственного высказывания в устной и письменной форме.

Овладение речевыми стратегиями и тактиками, обеспечивающими успешность общения в различных жизненных ситуациях. Выбор речевой тактики и языковых средств, адекватных характеру речевой ситуации.

Речевое общение и его основные элементы. Виды речевого общения. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Осознанное использование разных видов чтения и аудирования в зависимости от коммуникативной установки. Способность извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях, официально-деловых текстов, справочной литературы. Владение умениями информационной переработки прочитанных и прослушанных текстов и представление их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов. Комплексный лингвистический анализ языковых средств текста в соответствии с его функционально-стилевой и жанровой принадлежностью.

Монологическая и диалогическая речь. Развитие навыков монологической и диалогической речи. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в научной, социально-культурной и деловой сферах общения. Овладение опытом речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения, ситуациях межкультурного общения. Выступление перед аудиторией с докладом; представление реферата, проекта на лингвистическую тему.

Функциональная стилистика как учение о функционально-стилистической дифференциации языка. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка.

Сфера употребления, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для разговорного языка, научного, публицистического, официально-делового стилей.

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Культура публичного выступления с текстами различной жанровой принадлежности. Речевой самоконтроль, самооценка, самокоррекция.

Основные жанры научного (доклад, аннотация, статья, тезисы, конспект, рецензия, выписки, реферат и др.), публицистического (выступление, статья, интервью, очерк и др.), официально-делового (резюме, характеристика, расписка, доверенность и др.) стилей, разговорной речи (рассказ, беседа, спор). Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.

Литературный язык и язык художественной литературы. Отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи.

Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Текст. Признаки текста.

Виды чтения. Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста. Виды преобразования текста.

Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка. Проведение стилистического анализа текстов разных стилей и функциональных разновидностей языка. Культура речи

Культура речи как раздел лингвистики. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический.

**Взаимосвязь языка и культуры.** Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта; историзмы; фольклорная лексика и фразеология; русские имена. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур.

Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи. Причины коммуникативных неудач, их предупреждение и преодоление.

Культура видов речевой деятельности – чтения, аудирования, говорения и письма.

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Культура научного и делового общения (устная и письменная формы). Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения. Культура разговорной речи.

Языковая норма и ее функции. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические нормы русского литературного языка. Орфографические нормы, пунктуационные нормы. Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков. Совершенствование собственных коммуникативных способностей и культуры речи. Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании. Осуществление выбора наиболее точных языковых средств в соответствии со сферами и ситуациями речевого общения.

Способность осуществлять речевой самоконтроль, анализировать речь с точки зрения ее эффективности в достижении поставленных коммуникативных задач. Разные способы редактирования текстов.

Анализ коммуникативных качеств и эффективности речи. Редактирование текстов различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка.

Нормативные словари современного русского языка и лингвистические справочники; их использование.

Использование этимологических словарей и справочников для подготовки сообщений об истории происхождения некоторых слов и выражений, отражающих исторические и культурные традиции страны.

## **Предмет «Литература»**

### **Базовый и углублённый уровни**

Содержание углублённого уровня полностью включает в себя содержание базового и конструируется на основе использования материалов, **выделенных шрифтом.**

Реализм как литературное направление. Тропы и стилистические фигуры. Драма как жанр. Понятие об экзистенциальном романе. Роман-эпопея. Художественная деталь. Гротеск и фантастический элемент в сатирическом произведении. Драма как род литературы. Виды драмы. Символическая деталь. Диалог в драме. Способы выражения авторской позиции в драме. Акмеизм. Футуризм. Реализм и социалистический реализм. Аллюзии и реминисценции. Жанровые особенности повести-притчи. Жанр иронической эпопеи. Связь литературы с другими искусствами.

Литература первой половины XIX века А. С. Пушкин Жизнь и творчество (повторение и обобщение). «Борис Годунов». Историческая основа трагедии, её композиция и проблематика. Образ Бориса Годунова, тема власти. Образ самозванца. Тема народа в трагедии. Поэма «Медный всадник». Историческая повесть и гимн городу Петра. Образ Петра как преобразователя России и как «медного истукана». Пётр и Евгений. Психологизм переживаний Евгения, мастерство поэта в описании города Петра и картины наводнения. Два бунта в повести — стихии и человека. Трагический финал. **Художественные особенности стиля произведения. «Медный всадник» в русской критике. Тема для обсуждения: Образ Петра в поэмах «Полтава» и «Медный всадник».**

Литература Николаевской эпохи. Литературная критика. Западники и славянофилы. Романтизм и реализм.

Из зарубежной литературы

Г. Флобер Из биографии писателя. Роман «Госпожа Бовари». Проблема пошлости жизни. Провинциальные нравы. Эмма Бовари и её зависимость от воззрений и обычаев среды. Любовный треугольник: Шарль, Родольф и Эмма — разное отношение к любви. Игра страстей, фальшь, притворство и их жертвы. **Афоризмы Флобера. В. Набоков. «Лекции по зарубежной литературе: Г. Флобер „Госпожа Бовари“».** Расцвет русского реализма И. А. Гончаров Очерк жизни и творчества писателя. Роман «Обломов». История создания романа, его композиционные, художественные особенности. Точность и ёмкость художественной детали. Анализ эпизода «Посетители Обломова», сюжетная роль второстепенных персонажей. Слияние комического и патетического в обрисовке Обломова. Юмор у Гончарова. Анализ эпизода «Сон Обломова», формирование характера заглавного героя. Обломов и Штольц как контрастные образы. Рационализм Штольца и созерцательность Обломова. Обломов и Ольга. Тема любви. Любовная линия в романе. Обломов и обломовщина. Проблематика романа. Исторические и социальные корни обломовщины. Споры о романе. **Д. И. Писарев. «„Обломов“. Роман Гончарова». А. В. Дружинин. «Роман И. А. Гончарова».** Тема для обсуждения: Поиски положительных начал в русской жизни и в русском национальном характере. **Тема для ученического исследования: Споры об «Обломове» в русской критике разных эпох.** А. Н. Островский Очерк жизни и творчества драматурга. Островский и становление русского театра. Драма «Гроза». Проблематика пьесы. Панорама провинциальной жизни. Своеобразие завязки драмы. Система образов (Кулигин, Борис, Феклуша и др.). «Жестокие нравы» «тёмного царства», замкнутость и убожество калиновского мира. Самодуры в пьесе: Кабаниха, Дикой.

Образ Катерины. Жизнь Катерины в доме родителей. Внутренняя борьба героини, незаурядность её характера. Трагедия Катерины. Анализ ключевых сцен. Конфликт драмы, символика названия, споры о пьесе. **Н. А. Добролюбов. «Луч света в тёмном царстве».** **Тема для обсуждения: Тема «горячего сердца» и «тёмного царства» в пьесах драматурга. Тема для ученического исследования: Оценка пьесы в русской критике. «Гроза» на сцене. Сопоставительный анализ с «Госпожой Бовари» Г. Флобера.**

И. С. Тургенев

Очерк жизни и творчества писателя. Роман «Отцы и дети». История создания романа, его композиция и жанр. **Чуткость писателя к нарождающимся явлениям русской общественной жизни.** Система персонажей. Образ Базарова. Евгений Базаров и Павел Петрович Кирсанов — антиподы, воплощающие два личностных и социальных типа. Антагонизм и преемственность поколений в изображении Тургенева. Анализ эпизода «Дуэль Е. Базарова и П. П. Кирсанова». Женские образы в романе, А. С. Одинцова. Роль заключительных страниц романа эпилога / финала в романе. Базаров как трагический герой. Споры вокруг романа (статьи Д. И. Писарева «Базаров», М. А. Антоновича «Асмодей нашего времени», Н. Н. Страхова «Отцы и дети»). Авторская позиция. Поэзия красоты и любви, временное и вечное в романе. Тема для обсуждения: Проблема «сознательно-героической натуры» как одна из основных в творчестве Тургенева. Тема для ученического исследования: Критические статьи о произведениях И. С. Тургенева. Обобщающая тема для обсуждения: Герой времени в русской литературе XIX века. А. Бём. «Мысли о Тургеневе».

М. Е. Салтыков-Щедрин

Очерк жизни и творчества писателя. «История одного города» (обзор). Замысел романа «История одного города», его художественные особенности. Позиция повествователя, способы её выражения. Авторская оценка происходящих в романе событий. Образы градоначальников. Гротеск как ведущий художественный приём. Народ и власть в романе. Тема для обсуждения: Патриотичен ли сатирический взгляд на русскую историю?

Б. М. Эйхенбаум. «„История одного города“ М.Е. Салтыкова-Щедрина» (комментарий). Н. С. Лесков

Очерк жизни и творчества писателя. Рассказ «Тупейный художник». Русский национальный характер в произведениях Лескова. Сказовая манера повествования. Своеобразие художественного мира Лескова. «Иконостас святых и праведников» (М. Горький) в произведениях писателя. П. М. Пильский. «Истерзанный» (К 100-летию рождения Лескова). Наедине с поэтом: из русской поэзии середины и второй половины XIX века Ф. И. Тютчев Жизнь и творчество поэта. Художественные особенности лирики. Антитеза как один из основных художественных приёмов. Тема природы в лирике Тютчева. Пантеизм Тютчева. Тема любви в лирике поэта. Любовь как «поединок роковой». Пластическая точность образов, их символический смысл. Философские мотивы и тема России в лирике Тютчева. Трагическое ощущение мимолётности бытия; мотивы противоборства враждебных сил в природе и в душе человека. Соотнесение в поэзии макрокосма и микрокосма. Выразительное чтение и анализ стихотворений Тютчева. А. А. Фет. «О стихотворениях Ф. Тютчева». И. С. Тургенев. «Несколько слов о стихотворениях Ф. И. Тютчева». В. Я. Брюсов. «Ф. И. Тютчев. Смысл его творчества». Ю. К. Терапиано. «К юбилею Тютчева». Тема для обсуждения: Взаимосвязь любви и природы в лирике Тютчева.

А. А. Фет

Жизнь и творчество поэта. Поэзия Фета и теория «чистого искусства». Традиционные поэтические темы — природа, любовь, творчество и «новое их освещение волшебным языком искусства» (А. А. Фет). Ранняя лирика Фета: темы и образы. Изображение мимолётных, изменяющихся состояний человеческой души и природы. Поздняя лирика Фета. Сборник «Вечерние огни». Музыкальность и импрессионизм поэзии Фета. Выразительное чтение и анализ стихотворений Фета. Ф. М. Достоевский.

«Г-н — бов и вопрос об искусстве». Д. И. Писарев. «Цветы невинного юмора». В. Я. Брюсов. «А. А. Фет. Искусство или жизнь». М. Л. Гаспаров. «Фет безглагольный». Тема для обсуждения: Гражданская поэзия и «чистая лирика» в XIX веке.

Н. А. Некрасов

Очерк жизни и творчества поэта. Натуральная школа. Традиции и новаторство в лирике Некрасова. Лирика Некрасова, её художественные особенности. Гражданский пафос лирики Некрасова. Основные темы лирики Некрасова: тема народной жизни, любви, поэта и поэзии. Мотивы тоски и неудовлетворённости жизнью. «Панаевский цикл» как роман в стихах. Трагизм любовной лирики, её диалогичность и экспрессивность. Тема ответственности поэта за своё творчество. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел, сюжет и композиция поэмы. **Варианты композиции.** Поэма Некрасова как «эпопея современной крестьянской жизни» (Н. А. Некрасов). Образ дороги и путешествия, пролог и картина пира в роли развязки поэмы. Герои поэмы и тема народного счастья. Различное понимание счастья героями. Народная точка зрения на события поэмы. Правдоискательство, совестливость, непокорность, мятежность русского характера. Христианские мотивы и их переосмысление. Язык и стиль поэмы. Фольклорные мотивы. Хоровое начало и песенность как художественные особенности народной эпопеи. Речевые обороты и стилистика народной речи. Критика о поэме.

Тема для обсуждения: Поэтическое новаторство Н. А. Некрасова. Обобщающая тема для обсуждения: Стиховое многообразие русской лирики. А. В. Дружинин.

«Стихотворения Н. Некрасова». И. А. Панаев. «Воспоминания». А. А. Григорьев. «Стихотворения Н. Некрасова». Ф. М. Достоевский. «Дневник писателя». З. Н. Гиппиус. «Загадка Некрасова». В. В. Розанов. «25-летие кончины Некрасова». Ю. И. Айхенвальд. «Силуэты русских писателей». Л. Н. Толстой

Жизнь и творчество. Роман «Война и мир». История создания романа; композиция, жанровые особенности. Первый русский роман-эпопея. Экспозиция романа. Завязка исторического повествования. Система персонажей. Психологизм Толстого. Диалектика души. Объективность и авторское комментирование событий в романе. Тема семьи в романе: Ростовы и Болконские. Образ князя Андрея Болконского. Образ графа Пьера Безухова. Тема войны в романе. Роль батальных сцен: Шенграбен, Аустерлиц, Бородино. «Скрытая теплота

патриотизма». Исторические персонажи в романе. Два типа полководцев: Кутузов и Наполеон. Бородинское сражение как кульминация романа. Анализ эпизода. Мысль народная. Платон Каратаев и Тихон Щербатый. Женские образы в романе. Образ Наташи Ростовской. Нравственные искания героев романа. Ум и чувство толстовских героев. Философия истории в романе. Смысл эпилога. Символика названия романа. **А. В. Чичерин.** «Идеи и стиль». Ф. М. Достоевский

Жизнь и творчество. Почвенничество. Роман «Преступление и наказание». История создания романа «Преступление и наказание», психологизм произведения. Теория

Раскольникова и его преступление. Сон первый. Анализ эпизода. Образ Петербурга.

Униженные и оскорблённые. Преступление Раскольникова. Двойники Раскольникова. Лужин и

Свидригайлов. Раскольников и Порфирий Петрович. Мастерство диалога. Образ Сони Мармеладовой. Евангельские мотивы в романе. Роль эпилога. Нравственная проблематика романа. Тема нравственного воскрешения. Полифония романа. Тонкость психологического анализа и глубина философского содержания. Авторская позиция. Споры о романе. М. М. Бахтин. «Проблемы поэтики Ф. М. Достоевского».

Литература рубежа XIX—XX веков

Повторение и обобщение литературы XIX века. Историко-литературный процесс в русской и мировой литературе. Взаимосвязь и взаимовлияние тем, мотивов и образов. Нравственно-этическая проблематика литературы XIX века, ее художественные и философские достижения.

Философская и социальная проблематика в русской прозе И. А. Бунин

Очерк жизни и творчества с обобщением изученного. Мастерство и новаторство Бунина. Лирика. «Господин из Сан-Франциско». Тема человека и машинной цивилизации, её трагической обречённости. Символические детали в рассказе. Тема для обсуждения: Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина. Тема для ученического исследования: Лиризм бунинской прозы. И. А. Бунин в воспоминаниях современников: портрет писателя.

М. Горький

Драматургические поиски начала XX века. Очерк жизни и творчества писателя. Пьеса «На дне». Композиция пьесы. Проблематика пьесы. Социально-психологический и философский план произведения. Система образов. Герои в поисках истины. Обречённость людей, выпавших из времени и общества. Споры о человеке в пьесе. Лука и Сатин как герои-антиподы. Авторская позиция. Драматургическое новаторство Горького. Роль афоризмов, песен, стихов и притч в произведении. Споры о пьесе. Тема для обсуждения: «Что лучше: истина или сострадание?» (М. Горький) Тема для ученического исследования: Художественные принципы Горького-драматурга: анализ статьи М. Горького «О пьесах».

А. П. Чехов

Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного). Чехов-драматург. «Вишнёвый сад». История создания произведения. Фабула пьесы. Изображение уходящей России. Система образов. Люди, отставшие от времени (Раневская, Гаев). Лопухин — «нежная душа» и «хищный зверь». Будущее в пьесе (Трофимов, Аня). Второстепенные герои: Шарлотта, Епиходов, Фирс и др. Разлад желаний и стремлений героев с действительностью как основа драматического конфликта. Сложность и многозначность отношений между героями пьесы. «Подводное течение» пьесы. Особенности чеховского диалога. Психологическая деталь. Образ вишнёвого сада. Музыкальный мотив. Символика пьесы. Лиризм и юмор Чехова. Тема для обсуждения: «Вишнёвый сад» — комедия или драма? Темы для ученического исследования: Чехов в воспоминаниях современников: портрет писателя (с использованием ресурсов Интернета). Герой Чехова — «несвершившийся человек».

Модернизм и поэтические течения Ситуация рубежа веков и связанные с ней ожидания культурных перемен. Появление новых течений в русской литературе. Символизм. Футуризм. Акмеизм. Имажинизм. Темы для обсуждения: Концепции и программные статьи И. Ф. Анненского «Что такое поэзия», В. Я. Брюсова «Ключи тайн», К. Д. Бальмонта

«Элементарные слова о символической поэзии», Н. С. Гумилёва «Наследие символизма и акмеизм»; манифест футуристов «Пощёчина общественному вкусу». Темы для ученического исследования: Истолкование традиционных тем (поэт и поэзия, природа, любовь) в стихах В. Я. Брюсова. Традиции Жуковского и Фета в лирике Бальмонта: мотив поэтического молчания, «невывразимого» и «безглагольность» поэзии. Лирический герой поэзии Гумилёва: поэтические маски. Обобщающая тема для обсуждения: Поэзия Серебряного века в сопоставлении с поэзией «золотого» XIX века: традиции и новаторство.

А. А. Блок

Очерк жизни и творчества с обобщением изученного. Тема любви в лирике. «Стихи о Прекрасной Даме». «Незнакомка». Символические детали и конкретность описаний. Диссонансы жизни в поэзии Блока. Образы «страшного мира» в лирике. Тема творчества. Россия в поэзии Блока. Цикл «На поле Куликовом». Мотив выбора исторического пути, тревожные пророчества. Новаторство создания и истолкования образа России. **Поэма «Двенадцать»**. История создания. Особенности композиции. Конфликт в поэме. Образ революции в поэме. Нравственная проблематика поэмы. Основные образы: «двенадцати», Христа. Евангельские мотивы. Символика произведения. Особенности языка и стиля поэмы, ее полифонизм. Восприятие произведения современниками. Тема для обсуждения: Споры о поэме «Двенадцать». К. Д. Бальмонт «Элементарные слова о символической поэзии» и И. Ф. Анненский «Что такое поэзия». Тема для ученического исследования: Идейная позиция А. Блока (статья «Интеллигенция и революция») и её отражение в поэме «Двенадцать».

Литература о революции и Гражданской войне

Из публицистики. И. А. Бунин. «Окаянные дни». М. Горький. «Несвоевременные мысли» И. Э. Бабель «Конармия». История создания книги. Общая характеристика произведения. Особенности композиции, сквозной сюжет и сквозные мотивы. Природа в изображении автора. Рассказ «Гедали». Рассказы «Мой первый гусь», «У святого Валента», «Эскадронный Трунов», «Вдова», «После боя» (по выбору). Герои-идеологи книги. Нравственная и философская проблематика произведения. Авторский взгляд на события. Тема для ученического исследования: Четыре основные стихии в «Конармии». А. А. Фадеев

Жизнь и творчество. «Разгром». Сюжетно-композиционное своеобразие романа. Проблематика романа. Образы партизан: Морозка, Мечик, Метелица, Левинсон. Толстовские традиции в романе Фадеева.

М. А. Шолохов

Очерк жизни и творчества. Роман «Тихий Дон». Замысел и история создания романа «Тихий Дон». Жанровые особенности романа. Эпический образ мира и эпический герой. Проблематика произведения. Тема войны и мира в произведении. Нравственная ответственность человека и безнравственность истории. Образ народа в романе. Образ Григория Мелехова. Споры о правде. Трагедия героя. Тема любви в произведении: Аксинья, Григорий, Наталья. «Мысль семейная» в романе Шолохова. Своеобразие пейзажа, его роль.

Особенности языка: стилистическое многообразие, роль диалектизмов. Споры о романе. Тема для обсуждения: Споры о романе: загадка создания. Темы для ученического исследования: Художественный образ в прозе Шолохова. Тема войны в творчестве М. А. Шолохова.

Б. Л. Пастернак

Роман «Доктор Живаго». Из истории создания и публикации романа. Композиция произведения. Герой и революция. Проблематика романа. Роль второстепенных героев. Христианские мотивы в стихах из романа «Доктор Живаго». Жизнеутверждающее начало в поэзии. Сочетание бытовых деталей и образов-символов. Философская углублённость. Интерпретация стихотворений. Темы для ученического исследования: Символические образы в стихах Юрия Живаго. Женские образы в романе «Доктор Живаго».

В. В. Маяковский

Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного). Основные темы, идеи, образы поэзии. Вызов мещанству и пошлости в ранней лирике. Трагизм «звонкой силы поэта».

Стихи советской эпохи. Тема поэта и поэзии. Сатира Маяковского. Гротескные образы. Тема любви в лирике. Нераздельность личных и политических мотивов. Художественное новаторство Маяковского. Гиперболичность образов, особенности лексики. Интерпретация стихотворений. Тема для ученического исследования: Новаторство поэзии Маяковского. Актуальность сатиры Маяковского в наши дни.

С. А. Есенин

Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного). Становление поэта. Природа в произведениях поэта. Метафоричность, самобытность поэзии Есенина. Есенин и имажинизм. Тема Родины в поздней лирике поэта. Исторические сюжеты и фольклорные традиции. Лирический герой поэзии Есенина. Интерпретация стихотворения. Исповедальность поздней лирики. Жанр послания в творчестве. Философские мотивы. Романсово-песенная стихия поэзии Есенина. Эволюция стиля. Тема для обсуждения: Проблематика статьи С. Есенина «Ключи Марии». Темы для ученического исследования: «Я последний поэт деревни...» (С. Есенин). Интерпретация образа Есенина в кино и театре.

Б. Л. Пастернак

Очерк жизни и творчества. Вечные темы в поэзии Пастернака. «Вневременность» его лирики. Темы природы, времени и вечности. Судьба художника в поэзии. Темы Родины, любви, назначения поэзии. Непосредственность восприятия и отображения мира в ранней поэзии. Идея нравственного служения как ведущая тема поздней поэзии. Гармония человека и мира в лирике Пастернака. Усложнённость образов. Языковое и стиховое новаторство поэта. Темы для обсуждения: Гармония человека и мира. Пейзажные зарисовки и «натюрморты» в поэзии Пастернака. Темы для ученического исследования: Тема поэта и поэзии в лирике Пастернака. Интерпретация стихотворения.

О. Э. Мандельштам

Очерк жизни и творчества О. Мандельштама. Становление поэта. Поэзия Мандельштамаакмеиста. Мандельштам после революции. Поздняя лирика. Поэтическое наследие поэта. Обращение к образам мировой истории и культуры в лирике. Образ Петербурга, страны, времени. Ассоциативность предметной детали. Тема для обсуждения. «Тоска по мировой культуре» в лирике Мандельштама. Творческая работа. Роль культурных деталей в лирике Мандельштама.

М. И. Цветаева

Очерк жизни и творчества Цветаевой. Образ России и образ поэта в лирике Цветаевой. Эмоциональность и восторженность ранних стихов. Смерть, судьба и творчество как сквозные мотивы в лирике Цветаевой. Цикл «Стихи о Москве». Цветаева и поэты. Тема для ученического исследования: Цветаева и Рильке: поэтический диалог.

А. А. Ахматова

Жизнь и творчество А. Ахматовой. Становление поэта. Основные темы в лирике Ахматовой, художественные особенности поэзии. Новеллистичность и психологизм ранней лирики. Тема неразделённой любви, «стихи-рыдания» (А. А. Ахматова). Роль предметной детали, ее многозначность в лирике Ахматовой. Тема Родины. Философичность поздней лирики. Пушкинские традиции. Интерпретация стихотворения. Поэма «Реквием». Личная трагедия и трагедия народа. Библейские и современные образы. Особенности композиции и стиля «Реквиема». Тема памяти и народных страданий. Роль эпитафии. Смысл названия поэмы. «Поэма без героя». Мир чувств лирического героя и безжалостная история. Темы для обсуждения: Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой. Эволюция лирики. Темы ученического исследования: А. А. Ахматова в изобразительном искусстве. Образ Анны Ахматовой в лирике поэтов XX века. М. А. Булгаков

Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного). Роман «Мастер и Маргарита». История создания. Композиция романа, жанровые особенности. Два основных сюжетнокомпозиционных пласта. Ершалаимские главы. Интерпретация евангельского сюжета. Иешуа и Понтий Пилат. Тема доносительства и тайного сыска. Тема преступления. Московские главы. Роль фантастических приёмов. Сатирическое изображение

современности. Воланд и его свита. Проблема «обаятельного зла» в романе. Встреча с Воландом как поворотный момент в судьбе каждого из героев. Проблема справедливости и милосердия. Мастер и Маргарита: тема любви и творчества в романе. Противоборство времени и вечности, жизни и бессмертия. Анализ эпизода романа. Герои романа и автор. Афористичность стиля. Столкновение стилевых потоков. Структура художественного образа у Булгакова. Темы для обсуждения: Смысл жизни и цель жизни в понимании главных героев романа. Кем был Иешуа? (трактовка библейского сюжета). Темы для ученического исследования: Тайнодействие в «Мастере и Маргарите».

Проблема финала романа. Судьба Булгакова и его книг.

Антиутопия в русской и зарубежной литературе

Е. А. Замятин Жанр антиутопии. Роман «Мы». Система образов в романе. Благодетель и Интеграл. Проблематика произведения. Символика чисел. Дж. Оруэлл Из биографии. Афоризмы Оруэлла. Роман «1984»: проблематика и жанровые особенности. Государство Океания, его политические и нравственные принципы. Судьбы главных героев. Темы для ученического исследования: Художественная роль математических формул, цифр и чисел в романе «Мы». Романы-антиутопии: «1984» Дж. Оруэлла и «Мы» Е. Замятина. Литература второй половины XX — начала XXI века

Литература о войне. Тема Великой Отечественной войны: В. Богомолов. «Момент истины». Е. Ржевская. «Ворошённый жар». М. Симашко. «Гу-га». К. Колесов. «Самоходка номер 120» и др. (обзор). В. Гроссман. «Жизнь и судьба» (обзор). Г. Владимов. «Генерал и его армия». В. Астафьев. «Весёлый солдат».

Тема войны в современной прозе: О. Н. Ермаков «Крещение» Ф. Искандер «Мальчик и война». Картины братоубийственной войны. Мир взрослых как мир жестокости и насилия. Тема для обсуждения. Стал ли человек добрее за историю человечества? Темы для ученического исследования. Человек на войне в литературе XIX—XX веков. Война в романе-эпопее Л. Н. Толстого и в романе Г. Владимова. Лагерная литература

А. И. Солженицын

Очерк жизни и творчества. «Архипелаг ГУЛАГ» (обзор). «Один день Ивана Денисовича»:

история создания. Иван Денисович Шухов. Герои повести. Тема человека и власти. Стил повести. Время в рассказе

В. Шаламов. «Колымские рассказы». Ю. Домбровский. «Факультет ненужных вещей». Г. Владимов. «Верный Руслан» (обзор). Тема для обсуждения. ГУЛАГ в жизни писателей и в истории нашей родины. Лагерь в прозе А. И. Солженицына и В. Т. Шаламова. Молодёжная проза А. Гладилин, В. Аксёнов, В. Войнович (обзор). Новый герой, ищущий новые жизненные ориентиры. Деревенская и городская проза Деревенская проза: Ф. Абрамов. «Пряслины», В. Белов. «Привычное дело», В. Распутин. «Прощание с Матёрой», «Живи и помни», П. Проскурин. «Судьба» (обзор). Городская проза: Ю. Трифонов. «Дом на набережной». Ироническая и сатирическая проза Ф. Искандер. «Сандро из Чегема», В. Пьецух. «Восстание сентябристов», «Анамнез и Эпикриз», С. Довлатов. «Соло на «Ундервуде», «Соло на IBM», В. Войнович. «Шапка» (обзор).

Драматургия в советской литературе 60-х годов

А. Вампилов. «Старший сын». Традиции и новаторство в драматургии 60-х годов.

Литература русского зарубежья

Первая, вторая и третья волны эмиграции. Продолжение традиций русской классической литературы. «Самиздат» и «тамиздат». Жанровое многообразие и гуманистический пафос литературы русского зарубежья. Тема для исследования. Творчество писателей в России и эмиграции: опыт сопоставления.

Поэзия 60-х годов

«Эстрадная лирика»: Е. Евтушенко, Р. Рождественский, А. Вознесенский, Б. Ахмадулина и др.

Пафос новаторства и обновления. «Тихая лирика»: В. Соколов, А. Жигулин, Н. Рубцов, Г. Горбовский и др. Исповедальность, национальные истоки образов. Тема для исследования. Герой-преобразователь и герой созерцатель в поэзии 60-х годов. Традиции поэзии XIX и начала XX века в «эстрадной» и «тихой» лирике.

И. Бродский

Очерк жизни и творчества. Бездуховность окружающего мира и отчуждённость от него лирического героя в ранней лирике. Образ пустоты в поздней поэзии. Сложная метафористичность, ассоциативность лирики. Особенности ритмики. Перечисление как одна из форм организации стихотворений. Тема для обсуждения: Традиции Мандельштама в поэзии Бродского. Тема для исследования: Аллюзии и реминисценции в творчестве Бродского.

Бродский в воспоминаниях современников.

Литературная ситуация эпохи «перестройки и гласности»

Русский постмодернизм

А. Битов. «Пушкинский дом», В. Ерофеев. «Москва — Петушки», В. Сорокин. «Метель», В. Пелевин. «Омон Ра» (обзор). Тема для обсуждения: Современная литература: традиции и новаторство. Тема для исследования: Насекомые как люди в литературе: В. Пелевин «Жизнь насекомых» и Ф. Кафка «Превращение».

Поэзия рубежа XX—XXI веков

Концептуализм. Д. А. Пригов, Л. Рубинштейн, Т. Кибиров и др. Особенности русской концептуалистской поэзии. Метареализм. И. Жданов, А. Ерёмченко, О. Седакова, А.

Парщиков и др. Истоки метареализма и его черты.

Современная литература о русском духовном возрождении

Архимандрит Тихон (Шевкунов). «Несвятые святые», Е. Водолазкин. «Лавр», З. Прилепин. «Обитель». Тема для обсуждения. Непрерывность литературного процесса: от XIX к XXI веку. Временное и вечное в русской литературе.

Предметная область «Родной язык (русский) и родная литература (русская )» Предмет «Родной язык (русский)». Базовый уровень.

10 класс

Язык и его функции. Речь. Культура речи.

Язык и его функции. Писатели о языке и речи. Речь. Культура речи.

Стихотворение С.Острового «Первородство». Орфография. Стихотворение В.Шефнера «Это так, а не иначе». Лексика и лексическая стилистика

Слово – единица лексики. Писатели о богатстве русского языка. Синонимы и их употребление в творчестве писателей и поэтов, в фольклоре. Словари. «Собиратели слов» (По В.Одинцову).

Фразеологизмы и их употребление в фольклоре и литературе. Состав слова и словообразование.

Словообразование и стилистика. Этимология. Этимологические словари.

Грамматика и грамматическая стилистика

Назначение грамматики. Тексты Л.К.Граудиной и В.Белова. Морфология и стили речи. Выдающиеся лингвисты: В.В. Виноградов и Н.К.Дмитриев. Части речи и их происхождение. Имя существительное.

Имя существительное и его роль в художественных текстах. Собственные имена существительные в литературе. «Журавли» Н.Рубцова и Р.Гамзатова. Употребление падежных форм имен существительных. Употребление несклоняемых имен существительных.

Имя прилагательное

Трудности в употреблении имен прилагательных. Употребление имен прилагательных в художественной литературе.

11 класс

Имя числительное.

Употребление числительных в речи и художественной литературе. Местоимение.

Употребление местоимений в речи. Разряды местоимений. Местоимения в художественной литературе. Глагол.

Употребление глаголов в связной речи. Глаголы речи. Лексико-семантические группы глаголов. (Глаголы – синонимы, антонимы, омонимы). Текст «Сила русского глагола». Формы глагола в художественной литературе. Олицетворения.

Причастие.

Употребление причастий в речи и в художественной литературе.

Деепричастия.

Деепричастие как часть речи. Употребление деепричастий в фольклоре и литературе.

Образ коня в фольклоре и литературе. (Отрывки из сказки П.Ершова «Конек-горбунок») Наречие.

Правила написания наречий. Употребление наречий. В.Короленко «Все-таки впереди – огни!»

Служебные части речи.

Предлог. Употребление предлогов в речи. Текст «Какой продукт едят все народы?»

Употребление частиц и междометий в художественной литературе. Язык и культура.

Языковая картина мира. К.Д.Ушинский. «О родном языке». Слово как концепт культуры. Концепты «Родина», «Мой родной край», «Добро».

Предметная область «Иностранный язык (английский язык). Второй иностранный язык» Предмет «Иностранный язык (английский)». Предмет «Второй иностранный язык»  
Базовый уровень

#### КОММУНИКАТИВНЫЕ УМЕНИЯ

Говорение

Диалогическая речь

Совершенствование диалогической речи в рамках изучаемого предметного содержания речи в ситуациях официального и неофициального общения. Умение без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи». Умение выражать и аргументировать личную точку зрения, давать оценку. Умение спросить и предложить информацию в пределах изученной тематики. Умение обращаться за разъяснениями и уточнять необходимую информацию. Умение справляться с новыми коммуникативными ситуациями и объяснять суть проблемы, выражать и реагировать на различные чувства и эмоции. Умение кратко комментировать точку зрения другого человека. Умение проверять информацию.

Говорение

Монологическая речь

Совершенствование умения формулировать простые связные высказывания в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи». Использование основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика). Умение передавать основное содержание текстов. Умение кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т.п.). Умение описывать изображение без опоры и с опорой на ключевые слова/план/вопросы. Умение предоставлять фактическую информацию. Умение сравнивать и противопоставлять друг другу альтернативы.

Аудирование

Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложно звучащих аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера с чётким нормативным произношением в рамках изученной тематики. Выборочное понимание деталей несложно звучащих аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера. Понимание простой технической информации в лекциях и беседах по профессиональной тематике. Умение в общих чертах

следить за основными моментами долгой дискуссии. Умение делать во время прослушивания звучащего текста опорные записи.

#### Чтение

Совершенствование умений читать (вслух и про себя) и понимать простые аутентичные тексты различных стилей. Использование различных видов чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое, просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи. Умение отделять в прочитанных текстах главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, выражать своё отношение к прочитанному. Умение читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

#### Письмо

Составление простых связных текстов в рамках изученной тематики. Умение писать неофициальное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе. Умение описывать явления, события. Умение излагать факты, выражать свои суждения и чувства. Умение письменно выражать свою точку зрения в форме рассуждения, приводя ясные аргументы и примеры. Логичное распределение информации внутри абзацев согласно правилам. Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики.

#### ЯЗЫКОВЫЕ НАВЫКИ

##### Орфография и пунктуация

Умение расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка. Умение правильно писать слова, в том числе относящиеся к новому языковому материалу. Умение создавать тексты без орфографических и пунктуационных ошибок, затрудняющих понимание.

##### Фонетическая сторона речи

Умение выразить модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации, в том числе интонации в общих, специальных и разделительных вопросах. Умение четко произносить отдельные фонемы, слова, словосочетания, предложения и связные тексты. Правильное произношение ударных и безударных слогов и слов в предложениях. Произношение звуков английского языка без выраженного акцента.

##### Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочинённых, сложноподчинённых), так и простых. Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. Употребление в речи эмфатических конструкций (например, „It's him who took the money”, “It's time you talked to her”). Употребление в речи предложений с конструкциями ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor.

##### Лексическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи лексических единиц в рамках тем, включённых в раздел «Предметное содержание речи», в том числе в ситуациях формального и неформального общения. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета. Распознавание и употребление в речи наиболее распространённых фразовых глаголов. Определение части речи по аффиксу. Распознавание и употребление в речи различных средств связи для обеспечения целостности высказывания. Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations) в рамках тем, включённых в раздел «Предметное содержание речи». Распознавание и употребление широкого спектра лексических единиц, связанных с выбранным профилем.

#### ПРЕДМЕТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РЕЧИ

##### Повседневная жизнь

Домашние обязанности. Деньги, покупки.

## Общение

Общение в семье и в школе. Семейные традиции. Общение с друзьями и знакомыми. Переписка с друзьями. Официальный стиль общения.

## Здоровье

Болезни и симптомы. Поход к врачу. Здоровый образ жизни.

## Спорт

Активный отдых. Экстремальные виды спорта.

## Городская и сельская жизнь

Особенности жизни в городе. Городская инфраструктура. Особенности жизни в сельской местности. Сельское хозяйство.

## Научно-технический прогресс

Прогресс в науке. Космос. Новые технологии в медицине. Новые информационные технологии.

## Природа и экология

Природные ресурсы. Возобновляемые источники энергии. Изменение климата и глобальное потепление. Знаменитые природные заповедники России и мира.

## Современная молодёжь

Увлечения и интересы. Связь с предыдущими поколениями. Образовательные поездки.

## Профессии

Современные профессии. Планы на будущее, проблемы выбора профессии. Образование и профессии.

## Страны изучаемого языка

Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности. Путешествие по своей стране и за рубежом. Праздники и знаменательные даты в различных странах мира.

## Иностранные языки

Изучение иностранных языков. Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения.

## Углублённый уровень

## КОММУНИКАТИВНЫЕ УМЕНИЯ

### Говорение

#### Диалогическая речь

Умение справляться с новыми коммуникативными ситуациями и объяснять суть проблемы, выражать и реагировать на различные чувства и эмоции. Умение кратко комментировать точку зрения другого человека. Умение проверять информацию. Умение бегло говорить на различные темы в ситуациях официального и неофициального общения, в том числе и в рамках выбранного профиля, в том числе при наличии шумовых помех. Аргументированно отвечать на ряд доводов собеседника.

### Говорение

#### Монологическая речь

Умение предоставлять фактическую информацию. Умение сравнивать и противопоставлять друг другу альтернативы. Умение детально высказываться по широкому кругу вопросов, в том числе, поясняя свою точку зрения. Умение делать ясный, логично выстроенный доклад.

### Аудирование

Понимание простой технической информации в лекциях и беседах по профессиональной тематике. Умение в общих чертах следить за основными моментами долгой дискуссии или доклада. Умение делать во время прослушивания звучащего текста опорные записи. Понимание разговорной речи не только в рамках литературной нормы.

### Чтение

Умение читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей и отвечать на ряд уточняющих вопросов. Детальное понимание сложных текстов. Анализ текстов с точки зрения содержания, позиции автора и организации текста.

Письмо

Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики. Написание текстов с четкой структурой, включающих аргументы, развернутые рассуждения, примеры и выводы, на широкий спектр тем.

#### ЯЗЫКОВЫЕ НАВЫКИ

Фонетическая сторона речи

Произношение звуков английского языка без выраженного акцента. Передавать нюансы значения с помощью соответствующей интонации и логического ударения.

Орфография и пунктуация

Умение правильно писать слова, в том числе относящиеся к новому языковому материалу. Умение создавать тексты без орфографических и пунктуационных ошибок, затрудняющих понимание.

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочинённых, сложноподчинённых), так и простых. Распознавание и использование в речи различных союзов и средств связи. Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. Употребление в речи эмфатических конструкций. Употребление в речи предложений с конструкциями ... as; not so ... as; either ... or; neither ... or. Распознавание и употребление в речи инверсии. Распознавание и употребление в речи широкого спектра глагольных структур.

Лексическая сторона речи

Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations) в рамках тем, включённых в раздел «Предметное содержание речи». Распознавание и употребление широкого спектра лексических единиц, связанных с выбранным профилем.

Распознавание и употребление в речи пословиц, идиом, крылатых выражений.

#### ПРЕДМЕТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РЕЧИ

Повседневная жизнь

Общество потребления. Деньги. Самостоятельная жизнь.

Общение

Отношения поколений в семье. Семейные истории. Круг друзей. Дружба и любовь.

Здоровье

Здоровый образ жизни и правильное питание. Современные тенденции в заботе о здоровье: йога, вегетарианство, фитнес.

Городская и сельская жизнь

Развитие города и регионов. Современное фермерство.

Научно-технический прогресс

Дистанционное образование. Робототехника.

Природа и экология

Заповедники России. Энергосбережение. Последствия изменения климата. Деятельность различных организаций по защите окружающей среды. Экотуризм.

Современная молодёжь

Молодёжные субкультуры. Молодёжные организации. Система ценностей. Волонтерство. Страны изучаемого языка

Политические и экономические системы. Выдающиеся личности в истории стран изучаемого языка. Искусство.

Современные профессии

Профессии будущего. Карьера и семья. Успех в профессии.  
Иностранные языки  
Развитие языка. Диалекты. Молодёжный сленг. Профессиональный язык.

Предметная область «Общественные науки»  
Предмет «История России. Всеобщая история»  
История России

Древняя и средневековая Русь

Что изучает история Отечества. История России — часть всемирной истории. Факторы самобытности российской истории. История региона—часть истории России. Источники по российской истории.

Древнейшие народы на территории России. Появление и расселение человека на территории России. Условия жизни, занятия, социальная организация земледельческих и кочевых племён. Верования древних людей. Древние государства Поволжья, Кавказа и Северного Причерноморья. Межэтнические контакты и взаимодействия.

Древняя Русь в VIII — первой половине XII в. Восточные славяне: расселение, занятия, быт, верования, общественное устройство. Взаимоотношения с соседними народами и государствами.

Образование Древнерусского государства: предпосылки, причины, значение. Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Крещение Руси: причины и значение. Владимир Святославич. Христианство и язычество.

Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Древнерусские города, развитие ремёсел и торговли. Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и её соседи.

Древнерусская культура. Былинный эпос. Возникновение письменности. Летописание. Литература (слово, житие, поучение, хождение). Деревянное и каменное зодчество. Монументальная живопись (мозаики, фрески). Иконы. Декоративно-прикладное искусство. Быт и образ жизни разных слоёв населения.

Русь Удельная в 30-е гг. XII—XIII вв. Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Идея единства русских земель в памятниках культуры.

Русь в системе международных связей и отношений: между Востоком и Западом. Монгольские завоевания в Азии и на европейских рубежах. Сражение на Калке. Нашествие монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Походы монгольских войск на Юго-Западную Русь и страны Центральной Европы. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Русь и Запад; отношения Новгорода с западными соседями. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище.

Русь и Золотая Орда. Зависимость русских земель от Орды и её последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.

Русь и Литва. Русские земли в составе Великого княжества Литовского.

Культура Руси в 30-е гг. XII—XIII вв. Летописание. Каменное строительство (храмы, города-крепости) в русских землях. Развитие местных художественных школ и складывание общерусского художественного стиля.

Московская Русь в XIV—XV вв. Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Возвышение Москвы. Московские князья и их политика. Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской и Сергей Радонежский. Куликовская битва, её значение.

Русь при преемниках Дмитрия Донского. Отношения между Москвой и Ордой, Москвой и Литвой. Феодалная война второй четверти XV в., её итоги. Образование русской, украинской и белорусской народностей.

Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. Иван III. Образование единого Русского государства и его значение. Становление самодержавия. Судебник 1497 г.

Экономическое и социальное развитие Руси в XIV—XV вв. Система землевладения. Структура русского средневекового общества. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания феодально-крепостнической системы.

Религия и церковь в средневековой Руси. Роль православной церкви в собирании русских земель, укреплении великокняжеской власти, развитии культуры. Возникновение ересей. Иосифляне и нестяжатели. «Москва — Третий Рим».

Культура и быт Руси в XIV—XV вв. Начало формирования великорусской культуры. Летописание. Важнейшие памятники литературы (памятники куликовского цикла, сказания, жития, хождения). Развитие зодчества (Московский Кремль, монастырские комплексы-крепости). Расцвет иконописи (Ф. Грек, А. Рублёв).

Московское государство в XVI в. Социально-экономическое и политическое развитие. Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х гг. и их значение. Стоглавый собор. Опричнина: причины, сущность, последствия.

Внешняя политика и международные связи Московского царства в XVI в. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, покорение Западной Сибири. Ливонская война, её итоги и последствия.

Россия в конце XVI в. Учреждение патриаршества. Дальнейшее закрепощение крестьян.

Культура и быт Московской Руси в XVI в. Устное народное творчество. Просвещение. Книгопечатание (И. Фёдоров). Публицистика. Исторические повести. Зодчество (шатровые храмы). Живопись (Дионисий). Быт, нравы, обычаи. «Домострой».

Россия на рубеже XVI—XVII вв. Царствование Б. Годунова. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъём народа. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.

Россия в Новое время

Хронология и сущность нового этапа российской истории.

Россия в XVII в. Правление первых Романовых. Начало становления абсолютизма. Соборное уложение 1649 г. Оформление сословного строя. Права и обязанности основных сословий. Окончательное закрепощение крестьян.

Экономические последствия Смуты. Новые явления в экономике страны: рост товарноденежных отношений, развитие мелкотоварного производства, возникновение мануфактур.

Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка.

Народы России в XVII в. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы.

Народные движения в XVII в.: причины, формы, участники. Городские восстания.

Восстание под предводительством С. Разина.

Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Протопоп Аввакум.

Внешняя политика России в XVII в. Взаимоотношения с соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева. Отношения России с Крымским ханством и Османской империей.

Культура и быт России в XVII в. Традиции и новые веяния, усиление светского характера культуры. Образование. Литература: новые жанры (сатирические повести, автобиографические повести), новые герои. Церковное и гражданское зодчество: основные стили и памятники. Живопись (С. Ушаков). Быт и обычаи различных сословий (царский двор, бояре, дворяне, посадские, крестьяне, старообрядцы).

Россия на рубеже XVII—XVIII вв. Необходимость и предпосылки преобразований. Начало царствования Петра I. Азовские походы. Великое посольство.

Россия в первой четверти XVIII в. Преобразования Петра I. Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учреждение Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа; упразднение патриаршества. Аристократическая оппозиция реформам Петра I; дело царевича Алексея.

Политика протекционизма и меркантилизма. Денежная и налоговая реформы. Подушная подать.

Социальные движения в первой четверти XVIII в. Восстания в Астрахани, Башкирии, на Дону. Религиозные выступления.

Внешняя политика России в первой четверти XVIII в. Северная война: причины, основные события, итоги. Прутский и Каспийский походы. Провозглашение России империей.

Нововведения в культуре. Просвещение и научные знания. Расширение сети школ и специальных учебных заведений. Открытие Академии наук. Развитие техники; А. Нартов.

Литература и искусство. Архитектура и изобразительное искусство (Д. Трезини, В. В. Растрелли, И. Н. Никитин). Изменения в дворянском быту.

Итоги и цена петровских преобразований.

Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Участие России в Семилетней войне (П. А. Румянцев).

Российская империя в 1762—1801 гг. Правление Екатерины II. Политика просвещённого абсолютизма: основные направления, мероприятия, значение. Развитие промышленности и торговли. Предпринимательство. Рост помещичьего землевладения. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е. Пугачёва и его значение. Основные сословия российского общества, их положение. Золотой век российского дворянства. Жалованные грамоты дворянству и городам. Развитие общественной мысли.

Российская империя в конце XVIII в. Внутренняя и внешняя политика Павла I.

Россия в европейской и мировой политике во второй половине XVIII в. Русско-турецкие войны и их итоги. Присоединение Крыма и Северного Причерноморья; Г. А. Потёмкин. Георгиевский трактат. Участие России в разделах Речи Посполитой. Действия вооружённых сил России в Италии и Швейцарии. Русское военное искусство (А. В. Суворов, Ф. Ф. Ушаков).

Культура и быт России во второй половине XVIII в. Просвещение. Становление отечественной науки; М. В. Ломоносов.

Исследовательские экспедиции (В. Беринг, С. П. Крашенинников). Историческая наука (В. Н. Татищев, М. М. Щербатов). Русские изобретатели (И. И. Ползунов, И. П. Кулибин). Литература: основные направления, жанры, писатели (В. К. Тредиаковский, Н. М. Карамзин, Г. Р. Державин, Д. И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф. Г. Волков). Культура и быт народов Российской империи.

Российская империя в первой четверти XIX в. Территория. Население. Социальноэкономическое развитие. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Меры по развитию системы образования. Проект М. М. Сперанского. Учреждение Государственного совета. Причины свёртывания либеральных реформ.

Россия в международных отношениях начала XIX в. Основные цели и направления внешней политики. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 г. и его последствия. Присоединение к России Финляндии.

Отечественная война 1812 г. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Патриотический подъём народа. Герои войны (М. И. Кутузов, П. И. Багратион, Н. Н. Раевский, Д. В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 г. Влияние Отечественной войны 1812 г. на общественную мысль и национальное самосознание. Народная память о войне 1812 г.

Заграничный поход русской армии 1813—1814 гг. Венский конгресс. Священный союз. Роль России в европейской политике в 1813—1825 гг. Россия и Америка.

Изменение внутривластного курса Александра I в 1816—1825 гг. Основные итоги внутренней политики Александра I.

Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П. И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н. М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 г.) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.

Российская империя в 1825—1855 гг. Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. Кодификация законов.

Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX в. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П. Д. Киселёва. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е. Ф. Канкрин.

Общественное движение в 1830—1850-е гг. Охранительное направление. Теория официальной народности (С. С. Уваров). Оппозиционная общественная мысль. Славянофилы (И. С. и К. С. Аксаковы, И. В. и П. В. Киреевские, А. С. Хомяков, Ю. Ф. Самарин и др.) и западники (К. Д. Кавелин, С. М. Соловьёв, Т. Н. Грановский и др.). Революционносоциалистические течения (А. И. Герцен, Н. П. Огарёв, В. Г. Белинский). Общество петрашевцев.

Внешняя политика России во второй четверти XIX в.: европейская политика, восточный вопрос. Крымская война 1853—1856 гг.: причины, участники, основные сражения. Героизм защитников Севастополя (В. А. Корнилов, П. С. Нахимов, В. И. Истомин). Итоги и последствия войны.

Народы России и национальная политика самодержавия в первой половине XIX в. Кавказская война. Имамат; движение Шамиля.

Культура России в первой половине XIX в. Развитие науки и техники (Н. И. Лобачевский, Н. И. Пирогов, Н. Н. Зинин, Б. С. Якоби и др.). Географические экспедиции, их участники. Образование: расширение сети школ и университетов. Национальные корни отечественной культуры и западные влияния. Основные стили в художественной культуре (романтизм, классицизм, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В. А. Жуковский, А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Н. В. Гоголь и др.). Становление национальной музыкальной школы (М. И. Глинка, А. С. Даргомыжский). Театр.

Живопись: стили (классицизм, романтизм, реализм), жанры, художники (К. П. Брюллов, О. А. Кипренский, В. А. Тропинин и др.). Архитектура: стили (русский ампи́р, классицизм), зодчие и их произведения. Вклад российской культуры первой половины XIX в. в мировую культуру.

Российская империя во второй половине XIX в. Великие реформы 1860—1870-х гг. Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение. Либералы, радикалы, консерваторы: планы и проекты переустройства России. Подготовка крестьянской реформы. Основные положения Крестьянской реформы 1861 г. Значение отмены крепостного права. Земская, судебная, военная, городская реформы. Итоги и следствия реформ 1860—1870х гг.

Национальные движения и национальная политика в 1860—1870-е гг.

Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Железнодорожное строительство. Завершение промышленного переворота, его последствия. Изменения в социальной структуре общества. Положение основных слоёв населения России.

Общественное движение в России в последней трети XIX в. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М. А. Бакунин, П. Л. Лавров, П. Н. Ткачёв), организации, тактика. Кризис революционного народничества. Зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.

Внутренняя политика самодержавия в 1881—1890-е гг. Начало царствования Александра III. Изменения в сферах государственного управления, образования и печати. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н. Х. Бунге, С. Ю. Витте). Разработка рабочего законодательства. Национальная политика.

Внешняя политика России во второй половине XIX в. Европейская политика. Русскотурецкая война 1877—1878 гг.; роль России в освобождении балканских народов. Присоединение Средней Азии. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX в.

Культура России во второй половине XIX в. Достижения российских учёных, их вклад в мировую науку и технику (А. Г. Столетов, Д. И. Менделеев, И. М. Сеченов и др.). Развитие образования. Расширение издательского дела. Демократизация культуры. Литература и искусство: классицизм и реализм. Общественное звучание литературы (Н. А. Некрасов, И. С. Тургенев, Л. Н. Толстой, Ф. М. Достоевский). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура. Развитие и достижения музыкального искусства (П. И. Чайковский, Могучая кучка). Место российской культуры в мировой культуре XIX в.

Изменения в условиях жизни населения городов. Развитие связи и городского транспорта.

Досуг горожан. Жизнь деревни.

Россия в Новейшее время (XX — начало XXI в.)

Периодизация и основные этапы отечественной истории XX — начала XXI в.

Российская империя в начале XX в. Задачи и особенности модернизации страны. Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. Монополистический капитализм. Иностраный капитал в России. Аграрный вопрос. Российское общество в начале XX в.: социальная структура, положение основных групп населения.

Политическое развитие России в начале XX в. Император Николай II, его политические воззрения. Консервативно-охранительная политика. Необходимость преобразований. Реформаторские проекты начала XX в. и опыт их реализации (С. Ю. Витте, П. А. Столыпин). Самодержавие и общество.

Русско-японская война 1904—1905 гг.: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир. Воздействие войны на общественную и политическую жизнь страны.

Общественное движение в России в начале XX в. Либералы и консерваторы.

Возникновение социалистических организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г. В. Плеханов, В. М. Чернов, В. И. Ленин, Ю. О. Мартов).

Первая российская революция (1905—1907 гг.): причины, характер, участники, основные события. Реформа политической системы. Становление российского парламентаризма. Формирование либеральных и консервативных политических партий, их программные установки и лидеры (П. Н. Милюков, А. И. Гучков, В. И. Пуришкевич). Думская деятельность в 1906—1907 гг. Итоги и значение революции.

Правительственная программа П. А. Столыпина. Аграрная реформа: цели, основные мероприятия, итоги и значение.

Политическая и общественная жизнь в России в 1912—1914 гг.

Культура России в начале XX в. Открытия российских учёных в науке и технике. Русская философия: поиски общественного идеала. Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм. Архитектура. Скульптура. Драматический театр: традиции и новаторство. Музыка и исполнительское искусство (С. В. Рахманинов, Ф. И. Шаляпин). Русский балет. «Русские сезоны» С. П. Дягилева. Первые шаги российского кинематографа. Российская культура начала XX в. — составная часть мировой культуры.

Россия в Первой мировой войне. Международные противоречия на рубеже XIX—XX вв. Формирование двух военно-политических блоков в Европе. Причины войны, цели и планы сторон. Начало войны. Восточный фронт: основные события, их влияние на общий ход войны. Человек на фронте и в тылу. Отношение к войне в обществе. Нарастание оппозиционных настроений.

Россия в 1917—1921 гг. Революционные события 1917 г.: от Февраля к Октябрю. Причины революции. Падение самодержавия. Временное правительство и советы. Основные политические партии, их лидеры. Альтернативы развития страны после Февраля. Кризисы власти. Выступление генерала Корнилова. Политическая тактика большевиков, их приход к власти в октябре 1917 г.

Становление советской власти. Первые декреты. Создание советской государственности. В. И. Ленин. Созыв и роспуск Учредительного собрания. Брестский мир: условия, экономические и политические последствия. Экономическая политика советской власти: «красногвардейская атака на капитал», политика военного коммунизма.

Гражданская война в России: предпосылки, участники, основные этапы вооружённой борьбы. Белые и красные: мобилизация сил, военные лидеры, боевые действия в 1918—1920 гг.

Белый и красный террор. Положение населения в годы войны. «Зелёные». Интервенция. Окончание и итоги Гражданской войны. Причины победы большевиков.

Экономический и политический кризис в конце 1920 — начале 1921 г. Массовые выступления против политики власти (крестьянские восстания, мятеж в Кронштадте). Переход к новой экономической политике.

СССР в 1922—1941 гг. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения.

Национальная политика советской власти.

Политическая жизнь в 1920-е гг. Обострение внутривнутрипартийных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве.

Достижения и противоречия нэпа, причины его свёртывания.

Советская модель модернизации. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия.

Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И. В. Сталин. Массовые репрессии, их последствия.

Изменение социальной структуры советского общества. Положение основных социальных групп. Повседневная жизнь и быт населения городов и деревень.

Культура и духовная жизнь в 1920—1930-е гг. «Культурная революция»: задачи и направления. Ликвидация неграмотности, создание системы народного образования. Развитие советской науки. Утверждение метода социалистического реализма в литературе и искусстве. Власть и интеллигенция. Идеологический контроль над духовной жизнью общества. Политика власти в отношении религии и церкви. Русская культура в эмиграции.

Конституция СССР 1936 г. Страна в конце 1930-х—начале 1940-х гг.

Основные направления внешней политики Советского государства в 1920—1930-е гг. Укрепление позиций страны на международной арене. Участие СССР в деятельности Лиги

Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности. Дальневосточная политика. События у озера Хасан и реки Халхин-Гол. Советско-германские договоры 1939 г., их характер и последствия. Внешнеполитическая деятельность СССР в конце 1939 — начале 1941 г. Война с Финляндией и её итоги.

Великая Отечественная война 1941—1945 гг. Начало, этапы и крупнейшие сражения Великой Отечественной войны 1941—1945 гг. Советский тыл в годы войны. Оккупационный режим на занятых германскими войсками территориях. Партизанское движение. Человек на войне (полководцы и солдаты, труженики тыла). Наука и культура в годы войны. Роль СССР в создании и деятельности антигитлеровской коалиции. Изгнание захватчиков с советской земли, освобождение народов Европы. Решающий вклад СССР в разгром гитлеровской Германии. Завершение Великой Отечественной войны. Действия советских войск в Маньчжурии, военный разгром Японии.

Итоги Великой Отечественной войны. Причины победы советского народа. Советские полководцы (Г. К. Жуков, К. К. Рокоссовский, А. М. Василевский, И. С. Конев, И. Д. Черняховский и др.). Великая Отечественная война 1941—1945 гг. в памяти народа, произведениях искусства.

СССР с середины 1940-х до середины 1950-х гг. Послевоенное общество. Возрождение и развитие промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Жизнь и быт людей в послевоенное время. Голод 1946—1947 гг. Противоречия социально-политического развития. Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Идеология и культура в послевоенный период; идеологические кампании 1940-х гг.

Внешняя политика СССР в послевоенные годы. Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Формирование двух военно-политических блоков. Начало «холодной войны». Политика укрепления социалистического лагеря.

Советское общество в середине 1950-х — первой половине 1960-х гг. Смерть Сталина и борьба за власть. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв политических репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Социальная политика; жилищное строительство.

Выработка новых подходов во внешней политике (концепция мирного сосуществования государств с различным общественным строем). Карибский кризис, его преодоление. СССР и страны социалистического лагеря. Взаимоотношения со странами «третьего мира».

Советская культура в конце 1950-х — 1960-е гг. Научно-техническая революция в СССР, открытия в науке и технике (М. В. Келдыш, И. В. Курчатов, А. Д. Сахаров и др.). Успехи советской космонавтики (С. П. Королёв, Ю. А. Гагарин). Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель» в литературе, молодые поэты 1960-х гг. Театр, его общественное звучание. Власть и творческая интеллигенция.

Противоречия внутриполитического курса Н. С. Хрущёва. Причины отставки Н. С. Хрущёва.

СССР в середине 1960-х — середине 1980-х гг. Альтернативы развития страны в середине 1960-х гг. Л. И. Брежнев. Экономическая реформа 1965 г.: задачи и результаты. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике.

Усиление позиций партийно-государственной номенклатуры.

Концепция развитого социализма. Конституция СССР 1977 г.

Советская культура в середине 1960-х — середине 1980-х гг. Развитие среднего и высшего образования. Усиление идеологического контроля в различных сферах культуры. Инакомыслие, диссиденты. Достижения и противоречия художественной культуры. Повседневная жизнь людей.

СССР в системе международных отношений в середине 1960-х—середине 1980-х гг. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Переход к политике разрядки международной напряжённости в отношениях Восток — Запад. Совещание по

безопасности и сотрудничеству в Европе. Отношения СССР с социалистическими странами. Участие СССР в войне в Афганистане. Завершение периода разрядки.

СССР в годы перестройки (1985—1991 гг.). Предпосылки изменения государственного курса в середине 1980-х гг. М. С. Горбачёв. Реформа политической системы. Возрождение российской многопартийности. Демократизация и гласность. Национальная политика и международные отношения.

Экономические реформы, их результаты. Перемены и повседневная жизнь людей в городе и селе. Изменения в культуре и общественном сознании. Возрастание роли средств массовой информации. Власть и церковь в годы перестройки.

Внешняя политика в годы перестройки: новое политическое мышление, его воздействие на международный климат. Снижение угрозы мировой ядерной войны. Вывод советских войск из Афганистана. Смена политических режимов в странах Восточной Европы, роспуск СЭВ и ОВД. Итоги и последствия осуществления курса нового политического мышления.

Нарастание экономического кризиса и обострение международных противоречий в СССР. Образование новых политических партий и движений. Августовские события 1991 г. Роспуск КПСС. Распад СССР. Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.

Российская Федерация в 90-е гг. XX — начале XXI в. Вступление России в новый этап истории. Формирование суверенной российской государственности. Изменения в системе власти. Б. Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 г. Принятие Конституции России (1993 г.).

Экономические реформы 1990-х гг.: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике.

Основные направления национальной политики: успехи и просчёты. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.

Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е гг. Россия и Запад. Балканский кризис 1999 г. Отношения со странами СНГ и Балтии. Восточное направление внешней политики. Русское зарубежье.

Российская Федерация в 2000—2008 гг. Отставка Б. Н. Ельцина; президентские выборы 2000 г. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России.

Развитие экономики и социальной сферы. Переход к политике государственного регулирования рыночного хозяйства. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы. Политические лидеры и общественные деятели современной России.

Культура и духовная жизнь общества в начале XXI в. Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества. Многообразие стилей художественной культуры. Российская культура в международном контексте. Власть, общество, церковь.

Воссоединение Русской православной церкви с Русской зарубежной церковью.

Президентские выборы 2008 г. Президент России Д. А. Медведев. Общественнополитическое развитие страны на современном этапе. Государственная политика в условиях экономического кризиса.

Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI в. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений.

Всеобщая история  
История Древнего мира

Что изучает история. Историческая хронология (счёт лет «до н. э.» и «н. э.»). Историческая карта. Источники исторических знаний. Вспомогательные исторические науки.

Первобытность. Расселение древнейшего человека. Человек разумный. Условия жизни и занятия первобытных людей. Представления об окружающем мире, верования первобытных людей. Древнейшие земледельцы и скотоводы: трудовая деятельность, изобретения. От родовой общины к соседской. Появление ремёсел и торговли. Возникновение древнейших цивилизаций.

Древний мир: понятие и хронология. Карта Древнего мира.

Древний Восток

Древние цивилизации Месопотамии. Условия жизни и занятия населения. Города-государства. Мифы и сказания. Письменность. Древний Вавилон. Законы Хаммурапи. Новоавилонское царство: завоевания, легендарные памятники города Вавилона.

Древний Египет. Условия жизни и занятия населения. Управление государством (фараон, чиновники). Религиозные верования египтян. Жрецы. Фараон-реформатор Эхнатон. Военные походы. Рабы. Познания древних египтян. Письменность. Храмы и пирамиды.

Восточное Средиземноморье в древности. Финикия: природные условия, занятия жителей. Развитие ремёсел и торговли. Финикийский алфавит. Палестина: расселение евреев, Израильское царство. Занятия населения. Религиозные верования. Ветхозаветные сказания.

Ассирия: завоевания ассирийцев, культурные сокровища Ниневии, гибель империи. Персидская держава: военные походы, управление империей.

Древняя Индия. Природные условия, занятия населения. Древние города-государства. Общественное устройство, варны. Религиозные верования, легенды и сказания. Возникновение буддизма. Культурное наследие Древней Индии.

Древний Китай. Условия жизни и хозяйственная деятельность населения. Создание объединённого государства. Империи Цинь и Хань. Жизнь в империи: правители и подданные, положение различных групп населения. Развитие ремёсел и торговли. Великий шёлковый путь.

Религиозно-философские учения (конфуцианство). Научные знания и изобретения. Храмы.

Великая Китайская стена.

Античный мир: понятие. Карта античного мира.

Древняя Греция

Население Древней Греции: условия жизни и занятия. Древнейшие государства на Крите. Государства ахейской Греции (Микены, Тиринф и др.). Троянская война. «Илиада» и «Одиссея». Верования древних греков. Сказания о богах и героях.

Греческие города-государства: политический строй, аристократия и демос. Развитие земледелия и ремёсел. Великая греческая колонизация. Афины: утверждение демократии. Законы Солона, реформы Клисфена. Спарта: основные группы населения, политическое устройство. Спартакское воспитание. Организация военного дела.

Классическая Греция. Греко-персидские войны: причины, участники, крупнейшие сражения, герои. Причины победы греков. Афинская демократия при Перикле. Хозяйственная жизнь в древнегреческом обществе. Рабство. Пелопоннесская война. Возвышение Македонии.

Культура Древней Греции. Развитие наук. Греческая философия. Школа и образование. Литература. Архитектура и скульптура. Быт и досуг древних греков. Театр. Спортивные состязания; Олимпийские игры.

Период эллинизма. Македонские завоевания. Держава Александра Македонского и её распад. Эллинистические государства Востока. Культура эллинистического мира. Древний Рим

Население Древней Италии: условия жизни и занятия. Этруски. Легенды об основании Рима. Рим эпохи царей. Римская республика. Патриции и плебеи. Управление и законы. Верования древних римлян.

Завоевание Римом Италии. Войны с Карфагеном; Ганнибал. Римская армия. Установление господства Рима в Средиземноморье. Реформы Гракхов. Рабство в Древнем Риме.

От республики к империи. Гражданские войны в Риме. Гай Юлий Цезарь. Установление императорской власти; Октавиан Август. Римская империя: территория, управление. Возникновение и распространение христианства. Разделение Римской империи на Западную и Восточную части. Рим и варвары. Падение Западной Римской империи.

Культура Древнего Рима. Римская литература, золотой век поэзии. Ораторское искусство; Цицерон. Развитие наук. Архитектура и скульптура. Пантеон. Быт и досуг римлян.

Историческое и культурное наследие древних цивилизаций.

История Средних веков

Средние века: понятие и хронологические рамки.

Раннее Средневековье

Начало Средневековья. Великое переселение народов. Образование варварских королевств.

Народы Европы в раннее Средневековье. Франки: расселение, занятия, общественное устройство. Законы франков; «Салическая правда». Держава Каролингов: этапы формирования, короли и подданные. Карл Великий. Распад Каролингской империи. Образование государств во Франции, Германии, Италии. Священная Римская империя. Британия и Ирландия в раннее Средневековье. Норманны: общественный строй, завоевания. Ранние славянские государства. Складывание феодальных отношений в странах Европы. Христианизация Европы. Светские правители и папы. Культура раннего Средневековья.

Византийская империя в IV—XI вв.: территория, хозяйство, управление. Византийские императоры; Юстиниан. Кодификация законов. Власть императора и церковь. Внешняя политика Византии: отношения с соседями, вторжения славян и арабов. Культура Византии.

Арабы в VI—XI вв.: расселение, занятия. Возникновение и распространение ислама. Завоевания арабов. Арабский халифат, его расцвет и распад. Арабская культура.

Зрелое Средневековье

Средневековое европейское общество. Аграрное производство. Феодальное землевладение.

Феодальная иерархия. Знать и рыцарство: социальный статус, образ жизни.

Крестьянство: феодальная зависимость, повинности, условия жизни. Крестьянская община.

Города — центры ремесла, торговли, культуры. Городские сословия. Цехи и гильдии. Городское управление. Борьба городов и сеньоров. Средневековые города-республики. Облик средневековых городов. Быт горожан.

Церковь и духовенство. Разделение христианства на католицизм и православие. Отношения светской власти и церкви. Крестовые походы: цели, участники, результаты. Духовно-рыцарские ордены. Ереси: причины возникновения и распространения. Преследование еретиков.

Государства Европы в XII—XV вв. Усиление королевской власти в странах Западной Европы. Сословно-представительная монархия. Образование централизованных государств в Англии, Франции. Столетняя война; Ж. д'Арк. Германские государства в XII—XV вв. Реконкиста и образование централизованных государств на Пиренейском полуострове. Итальянские республики в XII—XV вв. Экономическое и социальное развитие европейских стран. Обострение социальных противоречий в XIV в. (Жакерия, восстание Уота Тайлера). Гуситское движение в Чехии.

Византийская империя и славянские государства в XII—XV вв. Экспансия турок-османов и падение Византии.

Культура средневековой Европы. Представления средневекового человека о мире. Место религии в жизни человека и общества. Образование: школы и университеты. Сословный характер культуры. Средневековый эпос. Рыцарская литература. Городской и крестьянский фольклор. Романский и готический стили в художественной культуре. Развитие знаний о природе и человеке. Гуманизм. Раннее Возрождение: художники и их творения.

Страны Востока в Средние века. Османская империя: завоевания турок-османов, управление империей, положение покорённых народов. Монгольская держава: общественный строй монгольских племён, завоевания Чингисхана и его потомков, управление подчинёнными территориями. Китай: империи, правители и подданные, борьба против завоевателей. Япония в Средние века. Индия: раздробленность индийских княжеств, вторжение мусульман, Делийский султанат. Культура народов Востока. Литература. Архитектура. Традиционные искусства и ремёсла.

Государства доколумбовой Америки. Общественный строй. Религиозные верования населения. Культура.

Историческое и культурное наследие Средневековья.

Новая история

Новое время: понятие и хронологические рамки.

Европа в конце XV — начале XVII в.

Великие географические открытия: предпосылки, участники, результаты. Политические, экономические и культурные последствия географических открытий. Старый и Новый Свет. Экономическое и социальное развитие европейских стран в XVI — начале XVII в. Возникновение мануфактур. Развитие товарного производства. Расширение внутреннего и мирового рынка.

Абсолютные монархии. Англия, Франция, монархия Габсбургов в XVI — начале XVII в.:

внутреннее развитие и внешняя политика. Образование национальных государств в Европе.

Начало Реформации; М. Лютер. Развитие Реформации и Крестьянская война в Германии. Распространение протестантизма в Европе. Борьба католической церкви против реформационного движения. Религиозные войны.

Нидерландская революция: цели, участники, формы борьбы. Итоги и значение революции.

Международные отношения в раннее Новое время. Военные конфликты между европейскими державами. Османская экспансия. Тридцатилетняя война; Вестфальский мир.

Страны Европы и Северной Америки в середине XVII — XVIII вв.

Английская революция XVII в.: причины, участники, этапы. О. Кромвель. Итоги и значение революции. Экономическое и социальное развитие Европы в XVII—XVIII вв.: начало промышленного переворота, развитие мануфактурного производства, положение сословий. Абсолютизм: «старый порядок» и новые веяния. Век Просвещения: развитие естественных наук, французские просветители XVIII в. Война североамериканских колоний за независимость. Образование Соединённых Штатов Америки; «отцы-основатели».

Французская революция XVIII в.: причины, участники. Начало и основные этапы революции. Политические течения и деятели революции. Программные и государственные документы. Революционные войны. Итоги и значение революции.

Европейская культура XVI—XVIII вв. Развитие науки: переворот в естествознании, возникновение новой картины мира; выдающиеся учёные и изобретатели. Высокое Возрождение: художники и их произведения. Мир человека в литературе раннего Нового времени. Стили художественной культуры XVII—XVIII вв. (барокко, классицизм). Становление театра. Международные отношения середины XVII—XVIII вв. Европейские

конфликты и дипломатия. Семилетняя война. Разделы Речи Посполитой. Колониальные захваты европейских держав.

Страны Востока в XVI—XVIII вв.

Османская империя: от могущества к упадку. Индия: держава Великих Моголов, начало проникновения англичан, британские завоевания. Империя Цин в Китае. Образование централизованного государства и установление сёгуната Токугава в Японии. Страны Европы и Северной Америки в первой половине XIX в.

Империя Наполеона во Франции: внутренняя и внешняя политика. Наполеоновские войны. Падение империи. Венский конгресс; Ш. М. Талейран. Священный союз.

Развитие индустриального общества. Промышленный переворот, его особенности в странах Европы и США. Изменения в социальной структуре общества. Распространение социалистических идей; социалисты-утописты. Выступления рабочих. Политическое развитие европейских стран в 1815—1849 гг.: социальные и национальные движения, реформы и революции. Оформление консервативных, либеральных, радикальных политических течений и партий; возникновение марксизма.

Страны Европы и Северной Америки во второй половине XIX в.

Великобритания в Викторианскую эпоху: «мастерская мира», рабочее движение, внутренняя и внешняя политика, расширение колониальной империи. Франция — от Второй империи к Третьей республике: внутренняя и внешняя политика, франко-германская война, колониальные войны. Образование единого государства в Италии; К. Кавур, Дж. Гарибальди. Объединение германских государств, провозглашение Германской империи; О. Бисмарк.

Габсбургская монархия: австро-венгерский дуализм.

Соединённые Штаты Америки во второй половине XIX в.: экономика, социальные отношения, политическая жизнь. Север и Юг. Гражданская война (1861—1865). А. Линкольн. Экономическое и социально-политическое развитие стран Европы и США в конце XIX в.

Завершение промышленного переворота. Индустриализация. Монополистический капитализм. Технический прогресс в промышленности и сельском хозяйстве. Развитие транспорта и средств связи. Миграция из Старого в Новый Свет. Положение основных социальных групп. Расширение спектра общественных движений. Рабочее движение и профсоюзы. Образование социалистических партий; идеологи и руководители социалистического движения. Страны Азии в XIX в.

Османская империя: традиционные устои и попытки проведения реформ. Индия: распад державы Великих Моголов, установление британского колониального господства, освободительные восстания. Китай: империя Цин, «закрытие» страны, «Опиумные войны», движение тайпинов. Япония: внутренняя и внешняя политика сёгуната Токугава, преобразования эпохи Мэйдзи.

Война за независимость в Латинской Америке

Колониальное общество. Освободительная борьба: задачи, участники, формы выступлений. П. Д. Туссен-Лувертюр, С. Боливар. Провозглашение независимых государств. Народы Африки в Новое время

Колониальные империи. Колониальные порядки и традиционные общественные отношения. Выступления против колонизаторов.

Развитие культуры в XIX в.

Научные открытия и технические изобретения. Распространение образования. Секуляризация и демократизация культуры. Изменения в условиях жизни людей. Стили художественной культуры: классицизм, романтизм, реализм, импрессионизм. Театр. Рождение кинематографа. Деятели культуры: жизнь и творчество. Международные отношения в XIX в.

Внешнеполитические интересы великих держав и политика союзов в Европе. Восточный вопрос. Колониальные захваты и колониальные империи. Старые и новые

лидеры индустриального мира. Активизация борьбы за передел мира. Формирование военнополитических блоков великих держав.

Историческое и культурное наследие Нового времени.

Новейшая история. XX — начало XXI в.

Мир к началу XX в. Новейшая история: понятие, периодизация.

Мир в 1900—1914 гг.

Страны Европы и США в 1900—1914 гг.: технический прогресс, экономическое развитие. Урбанизация, миграция. Положение основных групп населения. Социальные движения. Социальные и политические реформы; Д. Ллойд Джордж.

Страны Азии и Латинской Америки в 1900—1917 гг.: традиционные общественные отношения и проблемы модернизации. Подъем освободительных движений в колониальных и зависимых странах. Революции первых десятилетий XX в. в странах Азии (Турция, Иран, Китай). Мексиканская революция 1910—1917 гг. Руководители освободительной борьбы (Сунь Ятсен, Э. Сапата, Ф. Вилья).

Первая мировая война (1914—1918 гг.)

Причины, участники, театры военных действий и ключевые события Первой мировой войны. Западный и Восточный фронт. Человек на фронте и в тылу. Итоги и последствия войны.

Мир в 1918—1939 гг.

От войны к миру. Крушение империй и образование новых государств в Европе. Парижская мирная конференция. Создание Лиги Наций. Урегулирование на Дальнем Востоке и на Тихом океане. Версальско-Вашингтонская система.

Революционные события 1918 — начала 1920-х гг. в Европе. Революция в Германии: причины, участники, итоги. Раскол социал-демократического движения. Установление авторитарных режимов в ряде европейских стран в начале 1920-х гг. Приход фашистов к власти в Италии; Б. Муссолини.

Страны Европы и США в 1924—1939 гг. Экономическое развитие: от процветания к кризису 1929—1933 гг. Опыт социальных компромиссов: первые лейбористские правительства в Великобритании. Великая депрессия. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта.

Утверждение авторитарных и тоталитарных режимов в 1930-е гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Приход нацистов к власти в Германии; А. Гитлер. Внутренняя и внешняя политика гитлеровского режима.

Создание и победа Народного фронта во Франции. Революция и приход к власти правительства Народного фронта в Испании. Гражданская война 1936—1939 гг. в Испании.

Страны Азии в 1920—1930-е гг. Опыт модернизации в Турции; М. Кемаль Ататюрк. Революция 1920-х гг. в Китае. Движение народов Индии против колониального гнёта; М. К. Ганди.

Развитие культуры в первой трети XX в. Социальные потрясения начала XX в. и духовная культура. Отход от традиций классического искусства. Модернизм. Авангардизм. Течения в литературе и искусстве 1920—1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Деятели культуры: творчество и судьбы.

Международные отношения в 1920—1930-е гг. Лига Наций и её деятельность в 1920-е гг. Обострение международных отношений в 1930-е гг. Ось «Берлин – Рим - Токио». Агрессия на Дальнем Востоке, в Европе. Политика невмешательства и умиротворения. Дипломатические переговоры 1939 г., их результаты.

Вторая мировая война (1939—1945 гг.)

Причины и начало войны. Этапы, театры боевых действий, основные участники войны. Установление «нового порядка» на оккупированных территориях; геноцид, Холокост. Движение Сопротивления, его руководители и герои. Создание и деятельность антигитлеровской коалиции. Главные события войны в Европе, на Тихом океане, в Северной Африке. Конференции руководителей СССР, США и Великобритании. Капитуляция Германии.

Завершение войны на Дальнем Востоке. Итоги и уроки войны.

Мир во второй половине XX — начале XXI в.

Изменения на политической карте мира после Второй мировой войны. Отношения между державами-победительницами. Формирование биполярного мира. Начало «холодной войны».

Новые явления в экономике и социальной жизни послевоенного мира. Научно-техническая революция второй половины XX в. Переход от индустриального общества к постиндустриальному, информационному обществу. Эволюция социальной структуры общества.

Соединённые Штаты Америки во второй половине XX — начале XXI в. Путь к лидерству. Политическое развитие: демократы и республиканцы у власти, президенты США. Социальные движения, борьба против расовой дискриминации. Внешняя политика.

Страны Западной Европы во второй половине XX — начале XXI в. Экономическое развитие, «государство благосостояния». Внутренняя и внешняя политика консерваторов и социалистов. Политические лидеры. Социальные выступления. Эволюция католической церкви. Установление демократических режимов в 1970-е гг. в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция: цели, этапы, результаты.

Страны Восточной Европы во второй половине XX—начале XXI в. Революции середины 1940-х гг. Социалистический эксперимент: достижения и противоречия. События конца 1980-х — начала 1990-х гг., падение коммунистических режимов. Политические и экономические преобразования 1990-х гг. Социальные отношения. Внешнеполитические позиции восточноевропейских государств. Проблемы интеграции в единой Европе.

Страны Азии и Африки во второй половине XX — начале XXI в. Япония: от поражения к лидерству; научно-технический прогресс и традиции; внешняя политика. Освобождение стран Азии и Африки и крушение колониальной системы во второй половине XX в.: этапы, основные движущие силы и лидеры освободительной борьбы. Проблемы модернизации и выбор путей развития (Китай, Индия, «новые индустриальные страны», страны Юго-Западной Азии и Северной Африки). Место государств Азии и Африки в современном мире.

Страны Латинской Америки во второй половине XX — начале XXI в. Экономические отношения (неравномерность развития стран региона, проблемы модернизации). Политические режимы: демократия и диктатура. Реформизм и революции как пути преодоления социальноэкономических противоречий. Роль лидеров и народных масс в Новейшей истории региона.

Культура зарубежных стран во второй половине XX — начале XXI в. Новый виток наудотехнического прогресса. Информационная революция. Развитие средств коммуникации и массовой информации. Изменения в образе жизни людей. Многообразии стилей и течений в художественной культуре второй половины XX — начала XXI в. Массовая культура. Расширение контактов и взаимовлияний в мировой культуре.

Международные отношения во второй половине XX — начале XXI в. Расстановка сил в Европе и мире в первые послевоенные годы. «Холодная война», гонка вооружений, региональные конфликты. Движение за мир и разоружение. Хельсинкский процесс. Новое политическое мышление в международных отношениях. Изменение ситуации в Европе и мире в конце 1980-х — начале 1990-х гг. Распад биполярной системы. ООН, её роль в современном мире.

Основное содержание и противоречия современной эпохи. Глобальные проблемы человечества. Мировое сообщество в начале XXI в.

Предмет «Обществознание»

Базовый уровень

Человек. Человек в системе общественных отношений

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Понятие культуры. Материальная и духовная культура, их взаимосвязь. Формы и разновидности культуры: народная, массовая, элитарная; молодёжная субкультура, контркультура. Многообразие и диалог культур. Мораль. Нравственная культура. Искусство, его основные функции. Религия. Мировые религии. Роль религии в жизни общества. Социализация индивида, агенты (институты) социализации. Мышление, формы и методы мышления. Мышление и деятельность. Мотивация деятельности, потребности и интересы. Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Познание мира. Формы познания. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Виды человеческих знаний. Естественные и социальногуманитарные науки. Особенности научного познания. Уровни научного познания. Способы и методы научного познания. Особенности социального познания. Духовная жизнь и духовный мир человека. Общественное и индивидуальное сознание. Мировоззрение, его типы. Самосознание индивида и социальное поведение. Социальные ценности и нормы. Мотивы и предпочтения. Свобода и ответственность. Основные направления развития образования. Функции образования как социального института. Общественная значимость и личностный смысл образования. Знания, умения и навыки людей в условиях информационного общества. Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина, гражданина. Человек в политической жизни. Политическая психология и политическое поведение. Политическое участие. Абсентеизм, его причины и опасность. Политическое лидерство. Типология лидерства.

Общество как сложная динамическая система

Системное строение общества: элементы и подсистемы. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Основные институты общества. Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Основные направления общественного развития: общественный прогресс, общественный регресс. Формы социального прогресса: реформа, революция. Процессы глобализации. Основные направления глобализации. Последствия глобализации. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века.

Основы экономики

Экономика, экономическая наука. Уровни экономики: микроэкономика, макроэкономика. Факторы производства и факторные доходы. Спрос, закон спроса, факторы, влияющие на формирование спроса. Предложение, закон предложения. Формирование рыночных цен. Равновесная цена. Виды и 2 функции рынков. Фондовый рынок, его инструменты. Рыночные структуры: понятие, основные типы: рынок совершенной конкуренции, монополия, монополистическая конкуренция, олигополия. Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство. Рыночные отношения в современной экономике. Основные типы фирм. Предприятие. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Финансовый рынок. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Постоянные и переменные затраты (издержки). Основные источники финансирования бизнеса. Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга. Банковская система. Центральный банк РФ, его задачи, функции и роль в банковской системе России. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции. Рынок труда. Занятость и безработица, виды безработицы. Государственная политика в области занятости. Роль государства в экономике. Общественные блага. Внешние эффекты. Налоговая система в РФ. Виды налогов. Функции налогов. Налоги, уплачиваемые предприятиями. Основы денежной и бюджетной политики государства. Кредитно-финансовая политика. Государственный бюджет. Государственный долг. Экономическая деятельность и ее измерители. ВВП и ВНП – основные макроэкономические показатели. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Мировая экономика. Международная специализация, международное разделение труда, международная торговля, экономическая интеграция, мировой рынок. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы.

Особенности современной экономики России. Экономическая политика Российской Федерации.

#### Социальные отношения

Социальная структура общества и социальные отношения. Социальная стратификация, неравенство. Социальные группы, их типы. Молодёжь как социальная группа. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Пути и средства их разрешения. Виды социальных норм. Отклоняющееся поведение. Социальный контроль и самоконтроль.

Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном обществе. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Семья и брак. Тенденции развития семьи в современном мире. Проблема неполных семей. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.

#### Политика

Политика и власть. Политическая деятельность. Политические институты. Политические отношения. Политическая власть. Политическая система, ее структура и функции. Государство как основной институт политической системы. Государство, его функции. Политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Основные принципы демократического избирательного права. Избирательная кампания в Российской Федерации. Гражданское общество и правовое государство. Проблемы формирования правового государства и гражданского общества в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Политическая идеология, её роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политические партии, их признаки, функции, классификация, виды. Типы партийных систем. Понятие, признаки, типология общественно-политических движений. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Политический процесс. Особенности политического процесса в России.

#### Правовое регулирование общественных отношений

Право в системе социальных норм. Система российского права: элементы системы права; частное и публичное право; материальное и процессуальное право. Законотворческий процесс в Российской Федерации. Гражданство в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о выборах. Военная обязанность. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщиков. Юридическая ответственность за налоговые правонарушения. Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности. Основания приобретения права собственности. Право на интеллектуальную собственность. Наследование. Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Правила приема в образовательные учреждения профессионального образования. Порядок оказания платных образовательных услуг. Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции. Особенности уголовного процесса. Стадии уголовного процесса. Конституционное судопроизводство. Понятие и предмет международного права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

Предмет «Экономика»

Базовый уровень

Основные концепции экономики

Экономика как наука и сфера деятельности человека. Свободные и экономические блага. Ограниченность ресурсов. Альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей. Факторы производства. Главные вопросы экономики. Типы экономических систем. Собственность.

Микроэкономика

Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Семейный бюджет. Источники семейных доходов. Реальные и номинальные доходы семьи. Основные виды расходов семьи. Потребительский кредит. Ипотечный кредит. Страхование.

Рыночный спрос. Рыночное предложение. Рыночное равновесие. Последствия введения фиксированных цен. Равновесная цена. Эластичность спроса. Эластичность предложения.

Фирма и ее цели. Экономические цели фирмы. Организационно-правовые формы предприятий. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Фондовый рынок. Франчайзинг. Предпринимательство. Источники финансирования бизнеса. Факторы производства. Издержки, выручка, прибыль. Производство, производительность труда. Факторы, влияющие на производительность труда. Основные принципы менеджмента. Основные элементы маркетинга. Бизнес-план. Реклама. Конкуренция. Рынки с интенсивной конкуренцией. Рынки с ослабленной конкуренцией.

Рынок капитала. Рынок земли. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда.

Занятость. Безработица. Виды безработицы. Прожиточный минимум. Государственная политика в области занятости. Профсоюзы.

Макроэкономика

Роль государства в экономике. Общественные блага. Необходимость регулирования степени социального неравенства. Государственный бюджет. Государственный долг. Налоги. Виды налогов. Фискальная политика государства.

Основные макроэкономические проблемы. Валовой внутренний продукт. Номинальный и реальный ВВП. Макроэкономическое равновесие. Экономический рост. Экстенсивный и интенсивный рост. Факторы экономического роста. Экономические циклы.

Деньги. Функции денег. Банки. Банковская система. Финансовые институты. Вклады. Денежные агрегаты. Монетарная политика государства. Инфляция. Социальные последствия инфляции.

Международная экономика

Международная торговля. Внешнеторговая политика. Международное разделение труда. Валютный рынок. Обменные курсы валют. Международные расчеты. Государственная политика в области международной торговли. Международные экономические организации. Глобальные экономические проблемы. Особенности современной экономики России.

Углублённый уровень

Основные концепции экономики

Предмет и методы экономической теории. Свободные и экономические блага. Альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей. Факторы производства и факторные доходы. Выгоды обмена. Абсолютные и сравнительные преимущества. Типы экономических систем.

Микроэкономика

Рациональный потребитель. Полезность и потребительский выбор. Защита прав потребителя. Семейный бюджет. Доходы и расходы семьи. Реальные и номинальные доходы семьи. Потребительский кредит. Ипотечный кредит. Страхование.

Функционирование рынка. Спрос, величина спроса, закон спроса, индивидуальный и рыночный спрос. Товары Гиффена. Факторы спроса. Эластичность спроса. Нормальные блага, товары первой необходимости и товары роскоши. Заменяющие и дополняющие товары, перекрестная эластичность спроса. Предложение, величина предложения, закон предложения, индивидуальное и рыночное предложение. Факторы предложения. Эластичность предложения. Рыночное равновесие, равновесная цена.

Фирма и ее цели. Организационно-правовые формы предприятий по российскому законодательству. Франчайзинг. Экономические и бухгалтерские затраты и прибыль. Показатели выпуска фирмы: общий, средний и предельный продукт переменного фактора производства. Закон убывающей отдачи. Амортизационные отчисления. Необратимые издержки. Постоянные и переменные издержки. Средние и предельные переменные издержки. Эффект масштаба. Предельные издержки и предельная выручка фирмы. Максимизация прибыли.

Предпринимательство, его виды и мотивы. Основные источники финансирования бизнеса. Ценные бумаги и рынок ценных бумаг. Финансовые институты. Страховые услуги. Основные принципы менеджмента. Основные элементы маркетинга. Реклама. Бизнес-план.

Рыночные структуры. Совершенная конкуренция. Монополия. Ценовая дискриминация. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Моносония. Политика защиты и антимонопольное законодательство.

Рынки факторов производства. Производный спрос. Рынок труда. Минимальная оплата труда. Дискриминация на рынке труда. Роль профсоюзов. Рынки земли. Экономическая рента. Рынок капитала. Дисконтирование.

Макроэкономика

Роль государства в рыночной экономике. Общественные блага и внешние эффекты.

Распределение доходов. Измерение неравенства доходов. Государственный бюджет и государственный долг. Налоги. Фискальная политика государства.

Особенности макроэкономического анализа. Представление о системе национальных счетов. ВВП. Номинальный и реальный ВВП. Совокупный спрос и совокупное предложение.

Деньги. Денежные агрегаты. Монетарная политика государства. Банки и банковская система.

Инфляция и дефляция; виды инфляции. Причины и последствия инфляции. Безработица. Государственная политика в области занятости. Экономический рост. Экстенсивный и интенсивный рост. Факторы экономического роста. Экономические циклы.

Международная экономика

Международная торговля. Государственная политика в области международной торговли. Обменный курс валюты. Валютный рынок. Международные финансы. Мировая валютная система. Международные расчеты. Платежный баланс. Международные экономические организации. Глобальные экономические проблемы. Особенности современной экономики России.

Предмет «Право»

Базовый уровень

Теория государства и права

Понятие государства. Признаки государства. Внутренние и внешние функции государства. Формы государств. Форма правления. Понятие монархии. Понятие республики. Формы государственного устройства: унитарные и федеративные государства. Понятие конфедерации. Политический режим. Демократический режим. Авторитарный режим. Тоталитарный режим. Понятие права. Признаки права. Функции права. Система права. Предмет правового регулирования. Метод правового регулирования. Отрасль права. Институт права. Источники права. Нормативно-правовой акт. Виды нормативно-правовых актов. Действие нормативно-правовых актов. Социальные нормы. Моральные нормы. Религиозные нормы. Корпоративные нормы. Политические нормы. Понятие, структура и

классификация правовых норм. Система российского права. Понятие правоотношения. Субъекты правоотношения. Понятие объекта правоотношений. Понятие правоспособности, дееспособности и деликтоспособности. Понятие и виды юридических фактов. Понятие и принципы законности. Понятие правопорядка. Гарантии законности и правопорядка. Понятие правосознания. Общественная опасность коррупции для гражданина, общества и государства. Антикоррупционные меры, принимаемые на государственном уровне. Понятие и виды правонарушений. Юридическая ответственность: понятие и виды. Основания возникновения юридической ответственности. Презумпция невиновности.

#### Конституционное право

Конституционное право: понятие, предмет и метод. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя РФ. Форма государственного устройства РФ. Основы федеративного устройства РФ. Источники конституционного права РФ. Гражданство РФ: основания приобретения, принципы, основания прекращения гражданства. Права и свободы гражданина РФ. Конституционные обязанности гражданина РФ. Понятие органа государственной власти. Система органов государственной власти РФ. Президент РФ. Функции Президента РФ. Парламент: понятие и виды. Федеральное Собрание РФ. Функции Совета

Федерации. Функции Государственной Думы. Правительство РФ. Порядок формирования Правительства РФ. Функции Правительства РФ. Области деятельности Правительства РФ. Структура Правительства РФ. Структура судебной системы РФ. Демократические принципы судопроизводства. Понятие, система и функции правоохранительных органов РФ. Законодательный процесс. Понятие законотворчества. Законодательная инициатива. Субъекты законодательной инициативы в РФ. Стадии законодательного процесса в РФ. Избирательное право и избирательный процесс в РФ. Принципы избирательного права. Понятие избирательной системы. Виды избирательных систем. Понятие избирательного процесса. Стадии избирательного процесса. Классификация выборов. Понятие референдума. Система органов местного самоуправления.

#### Права человека

Права человека: понятие, сущность, структура, история. Правовой статус человека и гражданина. Классификация прав человека: гражданские права, политические права, экономические права, социальные права, культурные права. Право на благоприятную окружающую среду. Нарушения прав человека. Международные договоры о защите прав человека. Права ребёнка. Международная защита прав человека в условиях военного времени.

#### Основные принципы международного гуманитарного права.

#### Основные отрасли российского права

Понятие гражданского права. Источники гражданского права. Предмет и метод гражданского права. Принципы гражданского права. Гражданско-правовые отношения: понятие и виды. Субъекты гражданских правоотношений. Понятие физического лица. Понятие юридического лица. Виды юридических лиц. Признаки юридических лиц. Понятие гражданской право- и дееспособности. Понятие предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Право собственности. Виды правомочий собственника. Формы собственности. Обязательственное право. Понятие обязательства. Понятие сделки и виды сделок. Формы сделок. Условия недействительности сделок. Понятие договора. Классификация договоров. Порядок заключения договора: оферта и акцепт. Защита прав потребителей. Понятие наследования. Понятие завещания. Формы защиты гражданских прав. Понятие и признаки гражданско-правовой ответственности. Условия привлечения к ответственности в гражданском праве. Понятие семейного права. Принципы семейного права. Источники семейного права. Предмет и метод семейного права. Понятие семьи и брака. Правовое регулирование отношений супругов. Условия вступления в брак. Порядок регистрации брака. Процедура расторжения брака. Понятие брачного договора. Права и обязанности членов семьи. Лишения

родительских прав. Ответственность родителей по воспитанию детей. Понятие трудового права. Источники трудового права. Понятие трудовых правоотношений. Виды участников трудовых правоотношений: работник и работодатель. Права и обязанности работника. Порядок приема на работу. Понятие индивидуального и коллективного трудового договора. Обязательные условия заключения трудового договора. Признаки трудового договора. Основания прекращения трудового договора. Понятие рабочего времени. Виды рабочего времени. Сверхурочная работа. Время отдыха. Виды времени отдыха. Понятие заработной платы. Особенности труда несовершеннолетних. Понятие охраны труда. Понятие и виды трудовых споров. Дисциплина труда. Виды дисциплинарной ответственности. Понятие и источники административного права. Субъекты административного права. Метод административного регулирования. Понятие, признаки и виды административного правонарушения. Понятие и виды административной ответственности. Понятие и виды административных наказаний. Понятие, принципы и источники уголовного права. Действие уголовного закона. Понятие, признаки и виды преступлений. Состав преступления. Понятие уголовной ответственности. Принципы уголовной ответственности. Освобождение от уголовной ответственности. Понятие и виды наказаний в уголовном праве. Уголовные наказания несовершеннолетних. Понятие и источники налогового права. Предмет и метод налогового права. Субъекты и объекты налоговых правоотношений. Права и обязанности налогоплательщика. Понятие и виды налогов. Понятие налогового правонарушения. Ответственность за уклонение от уплаты налогов.

#### Основы российского судопроизводства

Понятие гражданского процессуального права. Предмет гражданского процессуального права. Источники гражданского процессуального права. Принципы гражданского судопроизводства. Участники гражданского процесса. Стадии гражданского процесса. Понятие арбитражного процессуального права. Понятие уголовного процессуального права. Принципы уголовного судопроизводства. Субъекты уголовного процесса. Стадии уголовного процесса. Меры процессуального принуждения. Суд присяжных заседателей. Особенности судебного производства по делам об административных правонарушениях.

#### Углубленный уровень

##### Теория государства и права

Теории происхождения государства и права: теологическая теория, патриархальная теория, теория общественного договора, теория насилия, органическая теория, психологическая теория, классовая теория, ирригационная теория. Понятие государства. Признаки государства. Теории сущности государства. Внутренние и внешние функции государства. Формы государств. Форма правления. Понятие и виды монархий. Понятие и виды республик. Формы государственного устройства: унитарные и федеративные государства. Понятие конфедерации. Политический режим. Демократический режим. Антидемократические режимы: авторитарный режим, тоталитарный режим, военный режим. Государственный механизм: понятие, структура и принципы. Гражданское общество. Правовое государство. Понятие права в объективном и субъективном смысле. Признаки права. Функции права. Система права. Предмет правового регулирования. Метод правового регулирования. Отрасль права. Институт права. Источники права. Правовые системы (семьи): романо-германская, англо-саксонская, религиозно-правовая, обычного права. Нормативно-правовой акт. Виды нормативно-правовых актов. Действие нормативно-правовых актов. Социальные нормы. Моральные нормы.

Религиозные нормы. Корпоративные нормы. Политические нормы. Понятие, структура и классификация правовых норм. Система российского права. Правотворчество: понятие, принципы и виды. Юридическая техника. Виды реализации права. Понятие толкования права. Виды и способы толкования права. Понятие правоотношения. Субъекты правоотношения. Понятие объекта правоотношений. Понятие правоспособности,

дееспособности и деликтоспособности. Понятие и виды юридических фактов. Понятие и принципы законности. Понятие правопорядка. Гарантии законности и правопорядка. Понятие правосознания. Структура правосознания. Понятие правовой культуры. Правовой нигилизм. Правовое воспитание. Понятие коррупции и коррупционных правонарушений. Общественная опасность коррупции для гражданина, общества и государства. Антикоррупционные меры, принимаемые на государственном уровне. Понятие и виды правонарушений. Юридическая ответственность: понятие и виды. Основания возникновения юридической ответственности. Презумпция невиновности.

#### Конституционное право

Конституционное право: понятие, предмет и метод. Понятие и виды конституций. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя РФ. Форма государственного устройства РФ. Основы федеративного устройства РФ. Источники конституционного права РФ. Гражданство РФ: основания приобретения, принципы, основания прекращения гражданства. Права и свободы гражданина РФ. Уполномоченный по правам человека. Конституционные обязанности гражданина РФ. Понятие воинской обязанности. Понятие альтернативной гражданской службы. Понятие органа государственной власти. Система органов государственной власти РФ. Президент РФ. Функции Президента РФ. Парламент: понятие и виды. Федеральное Собрание РФ. Функции Совета Федерации. Функции

Государственной Думы. Правительство РФ. Порядок формирования Правительства. Функции Правительства РФ. Сферы деятельности Правительства РФ. Структура Правительства РФ. Структура судебной системы РФ. Демократические принципы судопроизводства. Конституционный Суд РФ. Верховный Суд РФ. Понятие, система и функции правоохранительных органов РФ. Законодательный процесс. Понятие законотворчества. Законодательная инициатива. Субъекты законодательной инициативы в РФ. Стадии законодательного процесса в РФ. Избирательное право и избирательный процесс в РФ. Принципы избирательного права. Понятие избирательной системы. Принципы избирательной системы РФ. Виды и особенности избирательных систем. Понятие избирательного процесса. Стадии избирательного процесса. Классификация выборов. Понятие референдума. Система органов местного самоуправления. Принципы местного самоуправления. Сферы деятельности органов местного самоуправления.

#### Международное право

Понятие, основные принципы и источники международного права. Субъекты международного права. Международно-правовое признание. Мирное разрешение международных споров. Международно-правовая ответственность: понятие, источники и основания. Международные преступления: понятие и виды. Права человека: понятие, сущность, структура, история. Правовой статус человека и гражданина. Классификация прав человека: гражданские права, политические права, экономические права, социальные права, культурные права. Право на благоприятную окружающую среду. Нарушения прав человека. Международные договоры о защите прав человека. Права ребёнка. Международная система защиты прав человека в рамках Организации Объединённых Наций. Региональная система защиты прав человека. Рассмотрение жалоб в Европейском суде по правам человека.

Международная защита прав человека в условиях военного времени. Международное гуманитарное право: понятие, источники, принципы. Международный Комитет Красного Креста. Участники вооружённых конфликтов: комбатанты и некомбатанты. Международное гуманитарное право о защите жертв войны. Защита гражданских объектов и культурных ценностей. Запрещённые средства и методы ведения военных действий.

#### Основные отрасли российского права

Понятие гражданского права. Источники гражданского права. Предмет и метод гражданского права. Принципы гражданского права. Гражданско-правовые отношения: понятие и виды. Субъекты гражданских правоотношений. Понятие физического лица. Понятие юридического лица. Виды юридических лиц. Признаки юридических лиц. Понятие

гражданской право- и дееспособности. Понятие предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Право собственности. Виды правомочий собственника. Формы собственности. Обязательственное право. Понятие обязательства. Понятие сделки и виды сделок. Формы сделок. Условия недействительности сделок. Понятие реституции. Понятие договора. Классификация договоров. Порядок заключения договора: оферта и акцепт. Защита прав потребителей. Понятие наследования. Формы наследования. Понятие завещания. Страхование и его виды. Формы защиты гражданских прав. Понятие и признаки гражданско-правовой ответственности. Понятие убытков и вреда в гражданском праве. Условия привлечения к ответственности в гражданском праве. Непреодолимая сила. Право интеллектуальной собственности: авторские и смежные права, патентное право, ноу-хау. Понятие семейного права. Принципы семейного права. Источники семейного права. Предмет и метод семейного права. Понятие семьи и брака. Правовое регулирование отношений супругов. Условия вступления в брак. Порядок регистрации брака. Процедура расторжения брака. Понятие брачного договора. Права и обязанности членов семьи. Лишение родительских прав. Ответственность родителей по воспитанию детей. Формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей. Понятие усыновления. Понятие опеки и попечительства. Понятие приемной семьи. Понятие трудового права. Источники трудового права. Понятие трудовых правоотношений. Виды участников трудовых правоотношений: работник и работодатель. Права и обязанности работника. Порядок приема на работу. Понятие индивидуального и коллективного трудового договора. Обязательные условия заключения трудового договора. Признаки трудового договора. Основания прекращения трудового договора. Понятие рабочего времени. Виды рабочего времени. Сверхурочная работа. Время отдыха. Виды времени отдыха. Понятие заработной платы. Особенности труда несовершеннолетних. Понятие охраны труда. Понятие и виды трудовых споров. Дисциплина труда. Виды дисциплинарной ответственности. Понятие и виды трудовых споров. Дисциплина труда. Виды дисциплинарной ответственности. Понятие и источники административного права. Субъекты административного права. Метод административного регулирования. Понятие, признаки и виды административного правонарушения. Понятие и виды административной ответственности. Понятие и виды административных наказаний. Понятие, принципы и источники уголовного права. Действие уголовного закона. Понятие, признаки и виды преступлений. Состав преступления. Понятие уголовной ответственности. Принципы уголовной ответственности. Освобождение от уголовной ответственности. Понятие и виды наказаний в уголовном праве. Уголовные наказания несовершеннолетних. Понятие финансового права. Правовое регулирование банковской деятельности. Структура банковской системы РФ. Права и обязанности вкладчиков. Субъекты и объекты налоговых правоотношений. Права и обязанности налогоплательщика. Структура налоговых органов. Понятие финансового аудита. Понятие и виды налогов. Понятие налогового правонарушения. Ответственность за уклонение от уплаты налогов. Антикоррупционные стандарты поведения.

#### Основы российского судопроизводства

Конституционное судопроизводство. Понятие гражданского процессуального права. Предмет гражданского процессуального права. Источники гражданского процессуального права. Принципы гражданского судопроизводства. Участники гражданского процесса. Стадии гражданского процесса. Понятие арбитражного процессуального права. Понятие уголовного процессуального права. Принципы уголовного судопроизводства. Субъекты уголовного процесса. Особенности процессуальных действий с участием несовершеннолетних. Стадии уголовного процесса. Меры процессуального принуждения. Суд присяжных заседателей. Особенности судебного производства по делам об административных правонарушениях. Юридические профессии: судьи, адвокаты, прокуроры, нотариусы, следователи. Особенности профессиональной деятельности юриста.

Предмет «География»

Базовый уровень

Человек и окружающая среда

Окружающая среда как геосистема. Важнейшие процессы и явления в окружающей среде. Ноосфера.

Взаимодействие человека и природы. Природные ресурсы и их виды. Закономерности размещения природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Рациональное и нерациональное природопользование.

Геоэкология. Техногенные и иные изменения окружающей среды. Пути решения экологических проблем. Особо охраняемые природные территории и объекты Всемирного природного и культурного наследия.

Мировое сообщество и его территориальная организация

Мировое сообщество — общая картина мира. Современная политическая карта и её изменения. Разнообразие стран мира. Геополитика. «Горячие точки» на карте мира.

Население мира. Численность, воспроизводство, динамика населения. Демографическая политика. Размещение и плотность населения. Состав и структура населения (половозрастной, этнический, религиозный состав, городское и сельское население). Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов. Урбанизация. Миграция. География рынка труда и занятости.

Мировое хозяйство. Географическое разделение труда. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. Изменение отраслевой структуры. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер. Развитие сферы услуг. География мировых валютно-финансовых отношений. Географические аспекты глобализации.

Региональная география и страноведение

Комплексная географическая характеристика крупнейших регионов и стран мира. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Африки, Северной и Латинской Америки, Австралии. Перспективы освоения и развития Арктики и Антарктики. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира. Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции.

Влияние отдельных регионов и стран на мировое хозяйство. Региональная политика. Интеграция различных регионов в единое мировое сообщество. Международные организации (интеграционные региональные, политические и отраслевые союзы).

Россия на политической карте мира, в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений. Особенности географии экономических, политических, культурных и научных связей России со странами мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.

Глобальные проблемы человечества

Глобальные проблемы — совокупность социоприродных проблем. Географические аспекты глобальных проблем человечества. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. Международное сотрудничество как инструмент решения глобальных проблем.

Углублённый уровень

География в современном мире

Система географических наук. История географии как науки. Основные теории и концепции современной географии. Значение географических наук для современного общества. Методы географической науки (картографический, статистический, описательный, полевой, сравнительно-географический, математический, моделирование, аэрокосмический, геоинформационный). Целостность географического пространства. Географические оболочки. Ноосфера. Географическая картина мира. Пространственная дифференциация объектов и явлений. Основные подходы к районированию. Территориальные системы.

Иерархия природнообщественных территориальных систем. Пространственные модели в географии. Геоинформационные системы. Географические прогнозы.

Физическая география

Физическая география. Дисциплины, входящие в физическую географию: геоморфология, метеорология и климатология, науки о природных водах (гидрология, океанология, гидрогеология, гляциология), геокриология (мерзловедение), почвоведение, биогеография, фенология.

Географические объекты, процессы и явления. Физико-географическая дифференциация. Важнейшие факторы физико-географической дифференциации (суммарная солнечная радиация, атмосферные осадки).

Геологические объекты и процессы. Развитие земной коры во времени. Геологическая хронология. Этапы геологической истории земной коры. Тектоника литосферных плит.

Свойства литосферы: ресурсные, геодинамические, геохимические, геофизические, экологические. Эндогенные и экзогенные процессы и рельеф. Антропогенный фактор рельефообразования.

Природные комплексы. Природные комплексы как системы, их компоненты и свойства. Группировка природных комплексов по размерам и сложности организации. Физикогеографическое районирование. Природно-антропогенные комплексы. Природноантропогенные комплексы разного ранга.

Катастрофические и неблагоприятные природные процессы. География природного риска. Социально-экономическая география мира

Экономическая и социальная география. Дисциплины, входящие в социальноэкономическую географию: география населения, география мирового хозяйства, география сельского хозяйства, география промышленности, география сферы обслуживания, география внешнеэкономических связей, география транспорта, география внешней торговли, региональная экономическая география, политическая география, геополитика, экономическая география океанов, геоэкономика, география потребления, география культуры (культурная география).

Экономико-географическое положение. Методы оценки экономико-географического положения.

Природно-ресурсный потенциал территории. Виды природных ресурсов. Природопользование. Рациональное и нерациональное использование природных ресурсов. Изменение значения отдельных ресурсов на различных исторических этапах. Территориальные сочетания природных ресурсов. Обеспеченность природными ресурсами отдельных территорий.

География населения. Расселение человека по планете. Численность, воспроизводство, динамика изменения численности населения. Демографический переход. Демографическая политика. Демографические кризисы. Размещение и плотность населения. Факторы, влияющие на размещение и плотность населения. Состав и структура населения (половозрастной, этнический, религиозный составы, городское и сельское население). География религий.

Этногеография. Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов. Урбанизация. Геоурбанистика. Миграция. География рынка труда и занятости.

География мирового хозяйства. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. Географическое разделение труда. Развитие географического разделения труда.

География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер. Факторы размещения производства. Изменение отраслевой структуры. Развитие сферы услуг.

География внешнеэкономических связей. Международные экономические отношения. Мировой рынок товаров и услуг. Особые экономические зоны. Международные организации (интеграционные экономические союзы). Транснациональные корпорации. Географические аспекты глобализации.

География транспорта. Основные преимущества различных видов транспорта. Транспортная инфраструктура. Мировая транспортная система. Транспорт и окружающая среда.

География мировой торговли. Пространственная структура мировой торговли. Основные направления оборота наиболее важных товаров и услуг.

Региональная экономическая география. Определение специализации отдельных стран и районов. Комплексная географическая характеристика крупнейших регионов и стран мира. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, инфраструктуры, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Африки, Северной и Латинской Америки, Австралии. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира. Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции.

Политическая география и геополитика. Территориально-политическая организация общества. Формирование мирового геополитического пространства.

Россия на политической карте мира, в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений. Особенности географии экономических, политических, культурных и научных связей России со странами мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.

Геоэкология

Окружающая среда как геосистема. Геоэкология. Экологические процессы. Динамика развития важнейших экологических процессов. Антропогенное воздействие. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства. Состояние окружающей среды в зависимости от степени антропогенного воздействия. Экологический кризис, коллапс, экологическая катастрофа. Региональные и глобальные изменения географической среды в результате деятельности человека. Роль географии в решении геоэкологических проблем. Особо охраняемые природные территории. Устойчивое развитие. Примерный перечень практических работ

Оценка ресурсообеспеченности страны (региона, человечества) основными видами ресурсов. Оценка доли использования альтернативных источников энергии. Оценка перспектив развития альтернативной энергетики.

Анализ геоэкологической ситуации в отдельных странах и регионах мира.

Анализ техногенной нагрузки на окружающую среду.

Характеристика политико-географического положения страны.

Характеристика экономико-географического положения страны.

Характеристика природно-ресурсного потенциала страны.

Классификация стран мира на основе анализа политической и экономической карты мира.

Анализ грузооборота и пассажиропотока по основным транспортным магистралям мира.

Выявление причин неравномерности хозяйственного освоения различных территорий. Составление экономико-географической характеристики одной из отраслей промышленности.

Прогнозирование изменения численности населения мира и отдельных регионов.

Определение состава и структуры населения на основе статистических данных.

Выявления основных закономерностей расселения, на основе анализа физической и тематических карт мира.

Оценка основных показателей уровня и качества жизни населения.

Оценка эффективности демографической политики отдельных стран мира (Россия, Китай, Индия, Германия, США) на основе статистических данных.

Выявление и характеристика основных направлений миграции населения.

Характеристика влияния рынков труда на размещение предприятий материальной и нематериальной сферы.

Анализ участия стран и регионов мира в международном географическом разделении труда.

Анализ обеспеченности предприятиями сферы услуг отдельного региона, страны, города.

Определение международной специализации крупнейших стран и регионов мира.

Анализ международных экономических связей страны.

Анализ и объяснение особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России.

Определение основных направлений внешних экономических, политических, культурных и научных связей России с наиболее развитыми странами мира.

Выявление на основе различных источников информации приоритетных глобальных проблем человечества. Аргументация представленной точки зрения.

Анализ международного сотрудничества по решению глобальных проблем человечества.

Анализ международной деятельности по освоению малоизученных территорий.

Отображение статистических данных в геоинформационной системе или на картосхеме.

Представление географической информации в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм, картосхем.

Предметная область «Математика и информатика»

Предмет «Математика» (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию) Базовый уровень

Алгебра и начала анализа

Повторение. Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений.

Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства.

Решение задач на движение и совместную работу с помощью линейных и квадратных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков.

Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции. Графическое решение уравнений и неравенств.

Тригонометрическая окружность, радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Основное тригонометрическое тождество и следствия из него. Значения тригонометрических функций для углов 0 гр., 30 гр., 45 гр., 60 гр., 90 гр., 180 гр., 270

$\pi, 2\pi, 3\pi, 4\pi, \dots$

гр. (  $\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{2}$  рад). Формулы сложения тригонометрических функций, формулы приведения, формулы двойного аргумента.

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции. Четность и нечетность функций. Сложные функции.

Тригонометрические функции. Функция. Свойства и графики тригонометрических функций.

Арккосинус, арксинус, арктангенс числа. Арккотангенс числа. Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений.

Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики. Решение простейших тригонометрических неравенств.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график.

Логарифм числа, свойства логарифма. Десятичный логарифм. Число  $e$ . Натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения.

Метод интервалов для решения неравенств.

Преобразования графиков функций: сдвиг вдоль координатных осей, растяжение и сжатие, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических неравенств.

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Уравнения, системы уравнений с параметром.

Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. Производные элементарных функций. Правила дифференцирования.

Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.

Понятие о непрерывных функциях. Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач.

Первообразная. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла.

## Геометрия

Повторение. Решение задач с применением свойств фигур на плоскости. Задачи на доказательство и построение контрпримеров. Использование в задачах простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисление длин и площадей. Решение задач с помощью векторов и координат.

Наглядная стереометрия. Фигуры и их изображения (куб, пирамида, призма). Основные понятия стереометрии и их свойства. Сечения куба и тетраэдра.

Точка, прямая и плоскость в пространстве, аксиомы стереометрии и следствия из них. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве. Изображение простейших пространственных фигур на плоскости.

Расстояния между фигурами в пространстве.

Углы в пространстве. Перпендикулярность прямых и плоскостей.

Проекция фигуры на плоскость. Признаки перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве. Теорема о трех перпендикулярах.

Многогранники. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема Пифагора в пространстве. Призма и пирамида. Правильная пирамида и правильная призма. Прямая пирамида. Элементы призмы и пирамиды.

Тела вращения: цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости.

Представление об усеченном конусе, сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развертка цилиндра и конуса.

Простейшие комбинации многогранников и тел вращения между собой. Вычисление элементов пространственных фигур (ребра, диагонали, углы).

Площадь поверхности правильной пирамиды и прямой призмы. Площадь поверхности прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса и шара.

Понятие об объеме. Объем пирамиды и конуса, призмы и цилиндра. Объем шара.

Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объемами подобных тел.

Движения в пространстве: параллельный перенос, центральная симметрия, симметрия относительно плоскости, поворот. Свойства движений. Применение движений при решении задач.

Векторы и координаты в пространстве. Сумма векторов, умножение вектора на число, угол между векторами. Коллинеарные и компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Теорема о разложении вектора по трем некопланарным векторам. Скалярное произведение векторов в координатах. Применение векторов при решении задач на нахождение расстояний, длин, площадей и объемов.

Уравнение плоскости в пространстве. Уравнение сферы в пространстве. Формула для вычисления расстояния между точками в пространстве.

Вероятность и статистика. Работа с данными

Повторение. Решение задач на табличное и графическое представление данных. Использование свойств и характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии. Решение задач на определение частоты и вероятности событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновероятными элементарными исходами. Решение задач с применением комбинаторики. Решение задач на вычисление вероятностей независимых событий, применение формулы сложения вероятностей. Решение задач с применением диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.

Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности.

Дискретные случайные величины и распределения. Независимые случайные величины. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин.

Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства.

Непрерывные случайные величины. Понятие о плотности вероятности. Равномерное распределение.

Показательное распределение, его параметры.

Понятие о нормальном распределении. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека).

Неравенство Чебышева. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.

Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции.

Углубленный уровень

Алгебра и начала анализа

Повторение. Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием

свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений. Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции. Графическое решение уравнений и неравенств. Использование операций над множествами и высказываниями. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Применение при решении задач свойств арифметической и геометрической прогрессии, суммирования бесконечной сходящейся геометрической прогрессии.

Множества (числовые, геометрических фигур). Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств. Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами. Круги Эйлера. Конечные и бесконечные, счетные и несчетные множества.

Истинные и ложные высказывания, операции над высказываниями. Алгебра высказываний. Связь высказываний с множествами. Кванторы существования и всеобщности.

Законы логики. Основные логические правила. Решение логических задач с использованием кругов Эйлера, основных логических правил.

Умозаключения. Обоснования и доказательство в математике. Теоремы. Виды математических утверждений. Виды доказательств. Математическая индукция. Утверждения: обратное данному, противоположное, обратное противоположному данному. Признак и свойство, необходимые и достаточные условия.

Основная теорема арифметики. Остатки и сравнения. Алгоритм Евклида. Китайская теорема об остатках. Малая теорема Ферма.  $q$ -ичные системы счисления. Функция Эйлера, число и сумма делителей натурального числа.

Радианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов. Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента. Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот.

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период. Четные и нечетные функции. Функции «дробная часть числа» и «целая часть числа».

Тригонометрические функции числового аргумента  $\sin$ ,  $\cos$ ,  $\tan$ . Свойства и графики тригонометрических функций.

Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Решение простейших тригонометрических неравенств. Простейшие системы тригонометрических уравнений.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график. Число  $e$  и функция.

$$y = \sqrt{x}, y = \sqrt[3]{x}, y = |x|.$$

Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения.

Первичные представления о множестве комплексных чисел. Действия с комплексными числами. Комплексно сопряженные числа. Модуль и аргумент числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Решение уравнений в комплексных числах.

Метод интервалов для решения неравенств. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств.

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Уравнения, системы уравнений с параметром.

Формула Бинома Ньютона. Решение уравнений степени выше 2 специальных видов. Теорема Виета, теорема Безу. Приводимые и неприводимые многочлены. Основная теорема алгебры. Симметрические многочлены. Целочисленные и целозначные многочлены.

Диофантовы уравнения. Цепные дроби. Теорема Ферма о сумме квадратов.

Суммы и ряды, методы суммирования и признаки сходимости.

Теоремы о приближении действительных чисел рациональными.

Множества на координатной плоскости.

Неравенство Коши–Буняковского, неравенство Йенсена, неравенства о средних.

Понятие предела функции в точке. Понятие предела функции в бесконечности.

Асимптоты графика функции. Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших. Непрерывность функции. Свойства непрерывных функций. Теорема Вейерштрасса.

Дифференцируемость функции. Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. Применение производной в физике. Производные элементарных функций. Правила дифференцирования.

Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.

Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач. Нахождение экстремумов функций нескольких переменных.

Первообразная. Неопределенный интеграл. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона–Лейбница. Определенный интеграл.

Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла. Методы решения функциональных уравнений и неравенств.

## Геометрия

Повторение. Решение задач с использованием свойств фигур на плоскости. Решение задач на доказательство и построение контрпримеров. Применение простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисления длин и площадей. Решение задач с помощью векторов и координат.

Наглядная стереометрия. Призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр.

Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них. Понятие об аксиоматическом методе.

Теорема Менелая для тетраэдра. Построение сечений многогранников методом следов. Центральное проектирование. Построение сечений многогранников методом проекций.

Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними. Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми.

Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве. Параллельное проектирование и изображение фигур. Геометрические места точек в пространстве.

Перпендикулярность прямой и плоскости. Ортогональное проектирование. Наклонные и проекции. Теорема о трех перпендикулярах.

Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра.

Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.

Расстояния между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых.

Углы в пространстве. Перпендикулярные плоскости. Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы. Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.

Виды многогранников. Развертки многогранника. Кратчайшие пути на поверхности многогранника.

Теорема Эйлера. Правильные многогранники. Двойственность правильных многогранников.

Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед. Наклонные призмы.

Пирамида. Виды пирамид. Элементы правильной пирамиды. Пирамиды с равнонаклоненными ребрами и гранями, их основные свойства.

Площади поверхностей многогранников.

Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера. Сечения цилиндра, конуса и шара. Шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор (конус).

Усеченная пирамида и усеченный конус.

Элементы сферической геометрии. Конические сечения.

Касательные прямые и плоскости. Вписанные и описанные сферы. Касающиеся сферы. Комбинации тел вращения.

Векторы и координаты. Сумма векторов, умножение вектора на число. Угол между векторами. Скалярное произведение.

Уравнение плоскости. Формула расстояния между точками. Уравнение сферы. Формула расстояния от точки до плоскости. Способы задания прямой уравнениями.

Решение задач и доказательство теорем с помощью векторов и методом координат. Элементы геометрии масс.

Понятие объема. Объемы многогранников. Объемы тел вращения. Аксиомы объема. Вывод формул объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды. Формулы для нахождения объема тетраэдра. Теоремы об отношениях объемов.

Приложения интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения. Площадь сферического пояса. Объем шарового слоя. Применение объемов при решении задач.

Площадь сферы.

Развертка цилиндра и конуса. Площадь поверхности цилиндра и конуса.

Комбинации многогранников и тел вращения.

Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.

Движения в пространстве: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости, центральная симметрия, поворот относительно прямой.

Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.

Вероятность и статистика, логика, теория графов и комбинаторика

Повторение. Использование таблиц и диаграмм для представления данных. Решение задач на применение описательных характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии и стандартного отклонения. Вычисление частот

и вероятностей событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновероятными элементарными исходами. Использование комбинаторики. Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.

Вероятностное пространство. Аксиомы теории вероятностей.

Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса.

Дискретные случайные величины и распределения. Совместные распределения. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин.

Бинарная случайная величина, распределение Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства. Гипергеометрическое распределение и его свойства.

Непрерывные случайные величины. Плотность вероятности. Функция распределения.

Равномерное распределение.

Показательное распределение, его параметры.

Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение. Функция Лапласа. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека). Центральная предельная теорема.

Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева и теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.

Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции. Линейная регрессия.

Статистическая гипотеза. Статистика критерия и ее уровень значимости. Проверка простейших гипотез. Эмпирические распределения и их связь с теоретическими распределениями. Ранговая корреляция.

Построение соответствий. Инъективные и сюръективные соответствия. Биекции.

Дискретная непрерывность. Принцип Дирихле.

Кодирование. Двоичная запись.

Основные понятия теории графов. Деревья. Двоичное дерево. Связность. Компоненты связности. Пути на графе. Эйлеровы и Гамильтоновы пути.

Предмет «Информатика»

Базовый уровень

Информация и информационные процессы

Системы. Классификация систем. Компоненты системы и их взаимодействие. Передача информации в системах различной природы.

Знаковые системы. Способы кодирования информации. Преобразование текстовой, графической и звуковой информации из аналоговой формы в дискретную (цифровую) и обратно. Универсальность дискретного представления информации. Единицы измерения информации, объем информации. Алгоритм определения количества информации в сообщении.

Способы представления и восприятия информации в различных системах. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Классификация информационных процессов. Сбор, обработка, накопление, хранение, поиск и систематизация, защита информации.

Представление чисел в компьютере. Краткая и развернутая форма записи чисел в позиционных системах счисления. Триады восьмеричной системы счисления. Тетрады

шестнадцатеричной системы счисления. Алгоритм перевода из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы и обратно.

Алгоритмизация и основы программирования

Базовые алгоритмические конструкции. Определять оптимальный способ записи алгоритмов при решении конкретных задач (словесный, программный, графический).

Интерфейс выбранного языка программирования, типы и структуры данных, операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Этапы решения задач на компьютере. Создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций. Проверка работоспособности программы с использованием трассировочных таблиц.

Использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Применять алгоритмы поиска и сортировки при решении учебных задач и задач по выбранной специализации. Разрабатывать алгоритм для конкретного исполнителя

Информационные модели

Модель. Классификация моделей. Виды информационных моделей. Построение информационной модели реального объекта и процесса, анализ соответствия описания объекту и целям моделирования. Этапы и цели компьютерного моделирования. Схемы, таблицы и графики в компьютерно-математических моделях.

Составлять простейшие компьютерно-математические модели систем, объектов и процессов, используя графические и табличные методы, средства электронных динамических таблиц и алгоритмические языки.

Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Построение информационной модели для решения задач из различных предметных областей

Аппаратное и программное обеспечение компьютера

Персональный компьютер. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения, операционные системы. Архитектура современных компьютеров; выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Программные и аппаратные средства современных цифровых устройств обработки информации. Определять принципы построения и функционирования операционных систем. Установка и деинсталляция программных средств необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Программное обеспечение мобильных устройств. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

Автоматизированное рабочее место обучающегося в соответствии с целями его использования. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места Информационные технологии.

Технологии создания и преобразования текста. Создание текстового документа. Использование средств редактирования текстов и графических объектов. Вставка номера страницы, таблицы и иллюстрации. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Вставка сносок и ссылок, режим структуры документа, создание гипертекстового документа. Создание рассылок, в том числе с использованием сервиса электронной почты)

Компьютерная верстка текста. Макросы. Средства автопоиска и автозамены. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Коллективная работа с текстом, в том числе в локальной компьютерной сети.

Технологии работы с текстом с использованием мобильных приложений.

Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программа распознавания устной речи.

Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Примечание к ячейкам. Функции и вложенные функции. Виды ссылок в формулах. Решение задач из различных предметных областей. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Визуализация данных. Работа в электронных таблицах на мобильных устройствах

Математическое моделирование процессов из различных предметных областей, использование инструментов решения экономических, статистических и расчетнографических задач. Обработка результатов естественно-научного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности.

Технология сбора, хранения и поиска информации. Понятие и назначение базы данных (далее - БД). Классификация БД. Типы отношений, реализуемых в БД. Системы управления БД (СУБД). Объекты БД:

- Таблица данных (Запись и поле. Ключевое поле. Схемы данных. Конструктор. Типы данных в режиме Конструктора. Форматы и маски ввода данных. Экспорт и импорт данных).

- Запрос (Типы запросов. Параметры и диапазон поиска. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые. Редактирование записей в БД).

- Формы (Способы разработки форм. Заполнение таблицы с помощью разработанной формы. Элементы управления. Кнопочная форма)

- Отчет (Способы создания отчета. Элементы управления. Экспорт и импорт данных)

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Представление о поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

Применять правила цитирования источников информации при подготовке отчетов.

Технологии и средства работы с графикой, звуковой и видео- информацией. Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов.

Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.

Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей:

цветовые модели, работа со слоями, преобразования, коррекция изображения, эффекты, создание и преобразование текстовых объектов, конструирование.

Создание и преобразование звуковых и аудио-визуальных объектов. Создание презентаций. Основные приемы работы в программе. Работа с объектами. Группировка и трансформация объектов. Создание направляющих слоев и слоев-масок. Работа со слоями. Создание анимации. Форматы файлов. Воспроизведение готового материала. Технология работы в группе и размещения материала в сети. Выполнение учебных творческих и конструкторских работ.

Применение геоинформационных систем в исследовании экологических и климатических процессов, городского и сельского хозяйства.

Компьютерные телекоммуникации

Компьютерные сети. Принципы построения и архитектура компьютерных сетей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. Средства сети Интернет.

Интернет. Система доменных имен. Сервисы Интернета. Технология WWW. Разработка интернет-приложений. Методика разработки личного информационного пространства. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Облачные сервисы. Поиск информации в сети Интернет. Алгоритм построения запросов.

Социальная информатика

Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Государственные электронные сервисы и услуги. Технологии Web 3.0. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

Электронные словари. Информационная культуры. Правила поведения. Сетевой этикет Информационная безопасность.

Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС.

Правовое обеспечение информационной безопасности РФ. Международное право в области информационной безопасности.

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах, компьютерных сетях и компьютерах. Тенденции развития средств ИКТ.

Тенденции развития информационных технологий (Ограничения на количество и тип используемой информации физическим лицом в компьютерных сетях. Искусственный интеллект – языки программирования высокого уровня). Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Панельные компьютеры. Промышленные компьютеры. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3Dпринтеры). Суперкомпьютеры.

Углубленный уровень

Информация и информационные процессы

Классификация информационных процессов. Сбор, обработка, накопление, хранение, поиск и систематизация, защита информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации, объем информации, алгоритм определения количества информации в сообщении.

Процесс передачи информации. Схема передачи информации: источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирующее и декодирующее устройства.

Знаковые системы. Способы кодирования информации. Преобразование текстовой, графической и звуковой информации из аналоговой формы в дискретную (цифровую) и обратно. Искажение информации при передаче по каналам связи. Пропускная способность и помехозащищенность канала связи. Способы защиты информации, передаваемой по каналам связи

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Свойства систем. Классификация систем. Информационное взаимодействие в системе, управление. Управление в повседневной деятельности человека. Анализ и описание системы (объекта) с целью построения схемы управления; системы автоматического управления; задача выбора оптимальной модели управления; математические и компьютерные моделирование систем управления.

Модель. Классификация моделей. Моделирование. Проектирование информационной модели реального объекта, процесса и системы, соответствие описания объекту (процессу) и целям моделирования. Этапы компьютерного моделирования. Фотографии, карты, чертежи, схемы, графы, таблицы, графики, формулы как компьютерно-математические модели.

Компьютерно-математические модели, их использование для описания объектов и процессов живой и неживой природы. Модели информационных процессов в технических, биологических и социальных системах. Моделирование, прогнозирование и проектирование в человеческой деятельности.

Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Математические основы информатики.

Системы счисления. Представление чисел в компьютере. Краткая и развернутая форма записи чисел в позиционных системах счисления. Триады восьмеричной системы счисления. Тетрады шестнадцатеричной системы счисления. Алгоритм перевода из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы и обратно.

Логические операции, правила построения и семантика. Примеры записи высказываний на логическом языке. Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма. Логические функции и базовые логические элементы. Построение схем из базовых логических элементов.

Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы). Выигрышные стратегии. Использование законов логики и теории кодирования для решения олимпиадных задач.

Алгоритмизация и основы программирования

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями Робот, как формальный исполнитель. Среда исполнителя и режим работы

Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма. Базовые алгоритмические конструкции. Обзор языков программирования

Структурное программирование. Интерфейс выбранного языка структурного программирования. Типы и структуры данных. Операции с ними. Приоритет выполнения операций.

Синтаксис и семантика выбранного языка программирования. Переменные и их описание. Запись основных алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Вспомогательные алгоритмы и программы. Процедуры (подпрограммы) и библиотеки подпрограмм.

Метод последовательной детализации. Этапы решения задач на компьютере. Решение типовых задач. Проверка работоспособности программы с использованием трассировочных таблиц. Массивы. Алгоритм обработки массива. Решение типовых задач на обработку массива.

Рекурсивный алгоритм и алгоритм сортировки

Решение задач из различных предметных областей с использованием выбранного языка программирования.

Объектно-ориентированное программирование. Интерфейс среды программирования. Элементы управления. Переменные и их типы. Область действия переменных (локальная, глобальная). Процедуры и функции. Итерация и рекурсия. Графика в выбранном объектноориентированном языке программирования. Чтение и запись данных в файл. Массивы: заполнение массивов, поиск элемента в массивах, сортировка числовых и строковых массивов. Модульный (компонентный) принцип построения решений и проектов.

Разработка программ, использующих процедуры и функции, при решении учебных и проектных задач средней сложности. Применять выбранный язык программирования для решения задач из выбранной области деятельности.

Аппаратное и программное обеспечение компьютера

Персональный компьютер. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Принципы построения и архитектура персонального компьютера. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения, операционные системы.

Архитектура современных компьютеров; выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Программные и аппаратные средства современных цифровых устройств обработки информации. Определять принципы построения и

функционирования операционных систем. Установка и деинсталляция программных средств необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Подбор современных операционных сред и ИКТ для решения прикладных учебных задач и задач по выбранной специализации.

Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Программное обеспечение мобильных устройств.

Автоматизированное рабочее место обучающегося в соответствии с целями его использования. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Программные и технические средства ИКТ характерных для выбранной области деятельности.

Профилактика работы оборудования.

Технологии создания и преобразования текстовой информации

Алгоритм работы с текстовыми редакторами. Создание текстового документа. Использование средств редактирования математических текстов и графических объектов. Вставка номера страницы, таблицы и иллюстрации. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Вставка сносок и ссылок, режим структуры документа, создание гипертекстового документа.

Компьютерная верстка текста. Макросы. Средства автопоиска и автозамены. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Коллективная работа с текстом, в том числе в локальной компьютерной сети. Работа в текстовом редакторе на мобильных устройствах. Обработка текстовой информации мобильными интернет-приложениями.

Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программа распознавания устной речи.

Технология табличных вычислений

Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Примечание к ячейкам. Функции и вложенные функции. Виды ссылок в формулах. Решение задач из различных предметных областей. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Визуализация данных. Математическое моделирование процессов из различных предметных областей, использование инструментов решения экономических, статистических и расчетно-графических задач. Использование мобильных устройств при работе с электронными таблицами. Обработка числовой информации мобильными интернет-приложениями.

Математическая обработка статистических данных, результатов эксперимента, в том числе с использованием компьютерных датчиков. Обработка результатов естественно-научного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности.

Технология сбора, хранения и поиска информации

Понятие и назначение базы данных (БД). Классификация БД. Типы отношений, реализуемых в БД. Системы управления БД (СУБД). Объекты БД:

- Таблица данных (Запись и поле. Ключевое поле. Схемы данных. Конструктор. Типы данных в режиме Конструктора. Форматы и маски ввода данных. Экспорт и импорт данных).
- Запрос (Типы запросов. Параметры и диапазон поиска. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые. Редактирование записей в БД).
- Формы (Способы разработки форм. Заполнение таблицы с помощью разработанной формы. Элементы управления. Кнопочная форма)
- Отчет (Способы создания отчета. Элементы управления. Экспорт и импорт данных)

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Обработка больших массивов информации интернет-приложениями. работа с базами данных на мобильных устройствах.

Представление о поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

Применять правила цитирования источников информации при подготовке отчетов.

Средства и технологии обработки изображения и звука

Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов.

Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.

Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей:

цветовые модели, работа со слоями, преобразования, коррекция изображения, эффекты, создание и преобразование текстовых объектов, конструирование.

Создание и преобразование звуковых и аудио-визуальных объектов. Создание презентаций, выполнение учебных творческих и конструкторских работ.

Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений, технология работы с изображениями и звуком на мобильных устройствах. Использование геоинформационных систем в исследовании экологических и климатических процессов, городского и сельского хозяйства.

Компьютерные телекоммуникации

Компьютерные сети. Принципы построения и архитектура компьютерных сетей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. Средства сети Интернет.

Интернет. Система доменных имен. Сервисы Интернета. Технология WWW. Методика разработки личного информационного пространства. Разработка интернет-приложений. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Облачные сервисы. Поиск информации в сети Интернет. Алгоритм построения запросов.

Социальная информатика

Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Роль информации в современном обществе и его структурах: экономической, социальной, культурной, образовательной. Информационные ресурсы и каналы государства, общества, организации, их структура. Образовательные информационные ресурсы.

Государственные электронные сервисы и услуги. Технологии Web 3.0. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Информационная культуры. Правила.

Сетевой этикет

Экономика информационной сферы. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Информационная безопасность.

Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС.

Правовое обеспечение информационной безопасности РФ. Международное право в области информационной безопасности.

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах, компьютерных сетях и компьютерах. Тенденции развития средств ИКТ.

Тенденции развития информационных технологий (Ограничения на количество и тип используемой информации физическим лицом в компьютерных сетях. Искусственный интеллект – языки программирования высокого уровня). Компьютеры, встроенные в

технические устройства и производственные комплексы. Системообразующая роль информатики при формировании у обучающихся современной картины мира.

Панельные компьютеры. Промышленные компьютеры. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры). Суперкомпьютеры. Параллельное программирование

Предметная область «Естественные науки»

Предмет «Физика»

Базовый уровень

Физика как естественнонаучный метод познания мира

Физика – фундаментальная наука о природе. Принципы научного познания. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование физических явлений и процессов. Физический закон – границы применимости. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Физика и культура.

Классическая механика Границы применимости классической механики. Предмет и задачи классической механики. Важнейшие характеристики механического движения. Основные модели тел и движений. Взаимодействие двух тел. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона. Гравитационные взаимодействия. Импульс материальной точки и системы. Изменение и сохранение импульса. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Механическая энергия материальной точки и системы. Закон сохранения механической энергии.

Работа силы. Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Давление. Закон сохранения энергии в динамике жидкости. Механические колебания и волны. Превращения энергии при колебаниях. Монохроматическая волна. Энергия волны.

Молекулярная физика и термодинамика

Молекулярно-кинетическая теория (МКТ) строения вещества и её экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Газовые законы. Агрегатные состояния вещества. Модель строения жидкостей. Поверхностное натяжение. Термодинамическая система и её равновесие. Внутренняя энергия. Термодинамический процесс. Теплоёмкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов. Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Цикл Карно.

Фазовые переходы. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Электростатика и электродинамика

Электрическое взаимодействие. Электрическое поле. Напряженность и потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Условие равновесия зарядов на проводнике. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. Электролиз. Полупроводниковые приборы. Сверхпроводимость. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. Закон электромагнитной индукции. Электромагнитное поле. Практическое применение закона электромагнитной индукции. Переменный ток. Явление самоиндукции. Индуктивность. Электроёмкость и сопротивление в цепи переменного тока.

Энергия электромагнитного поля. Элементарная теория трансформатора. Электромагнитные колебания и волны. Колебательный контур. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения. Геометрическая оптика. Волновые свойства света. Скорость света. Теории близкого действия и дальнего действия.

Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Фотон. Давление света. Волновые свойства частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Постулаты Бора. Энергетический спектр атома. Спонтанные и индуцированные переходы. Лазер. Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Реакции деления и синтеза. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Доза излучения. Ядерная энергетика. Модели строения атомного ядра. Сильное и слабое взаимодействие. Постулаты специальной теории относительности. Пространство и время в специальной теории относительности. Релятивистский импульс. Дефект массы и энергия связи ядра. Полная энергия. Энергия и масса покоя. Элементарные частицы. Стандартная модель. Фундаментальные взаимодействия. Ускорители элементарных частиц.

Строение Вселенной.

Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Нейтронные звёзды и чёрные дыры. Галактика. Строение и эволюция Вселенной. Тёмная материя и тёмная энергия. Реликтовое излучение.

Углублённый уровень

Физика как естественнонаучный метод познания мира

Физика – фундаментальная наука о природе. Принципы научного познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование явлений и процессов природы. Границы применимости физического закона. Физические теории и принцип соответствия. Роль математики в физике Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Физика и культура.

Классическая механика Предмет и задачи классической механики. Характеристики механического движения. Модели тел и движений. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона. Гравитационные взаимодействия. Импульс материальной точки и системы. Закон сохранения импульса. Законы механики и развитие космических исследований. Механическая энергия материальной точки и системы. Закон сохранения механической энергии. Работа силы. Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Давление. Закон сохранения энергии в динамике жидкости. Границы применимости классической механики. Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Превращения энергии при колебаниях. Монохроматическая волна. Уравнение гармонической волны. Энергия волны. Резонанс. Автоколебания.

Молекулярная физика и термодинамика Молекулярно-кинетическая теория (МКТ) строения вещества и её экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Границы применимости модели идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева- Клапейрона. Изопроцессы. Агрегатные состояния вещества. Модель строения жидкостей. Поверхностное натяжение. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Модель строения твёрдых тел. Механические свойства твёрдых тел. Термодинамическая система и её равновесие. Внутренняя энергия. Термодинамический процесс. Теплоёмкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Второй закон

термодинамики и его статистическое истолкование. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов. Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Цикл Карно. Фазовые переходы.

Проблемы энергетики и охрана окружающей среды.

Электростатика и электродинамика

Электрическое взаимодействие. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Разность потенциалов. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Условие равновесия зарядов на проводнике. Электрическая ёмкость. Конденсатор. Энергия электрического поля. Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Плазма. Электролиз. Полупроводниковые приборы. Сверхпроводимость. Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Практическое применение закона электромагнитной индукции. Переменный ток. Явление самоиндукции. Индуктивность. Емкость и сопротивление в цепи переменного тока. Энергия электромагнитного поля.

Элементарная теория трансформатора. Магнитные свойства вещества. Электроизмерительные приборы. Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс. Производство, передача и потребление электрической энергии. Электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Свойства электромагнитных излучений. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения. Свет как электромагнитная волна. Скорость света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поляризация света. Дисперсия света. Геометрическая оптика. Разрешающая способность оптических приборов.

Теории близкодействия и дальнего действия.

Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра Корпускулярно-волновой дуализм. Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта. Фотон. Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова. Давление света. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Линейчатые спектры. Энергетический спектр атома. Спонтанные и индуцированные переходы. Лазер. Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Реакции деления и синтеза. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Доза излучения. Ядерная энергетика. Статистический характер процессов в микромире. Фундаментальные законы сохранения в микромире. Модели строения атомного ядра. Ядерные силы. Нуклонная модель ядра. Сильное и слабое взаимодействие. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер.

Постулаты специальной теории относительности. Пространство и время в специальной теории относительности. Релятивистский импульс. Дефект массы и энергия связи ядра. Полная энергия. Энергия покоя. Элементарные частицы. Стандартная модель. Фундаментальные взаимодействия. Ускорители элементарных частиц.

Строение Вселенной Солнечная система. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии. Нейтронные звезды и чёрные дыры. Галактика. Другие галактики. Строение и эволюция Вселенной. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. «Красное смещение» в спектрах галактик. Тёмная материя и тёмная энергия. Реликтовое излучение.

Перечень практических и лабораторных работ  
 Прямые измерения:  
 Измерение мгновенной скорости с использованием секундомера или компьютера с датчиками. Сравнение масс (по взаимодействию).  
 Измерение сил в механике.  
 Измерение температуры жидкостными и цифровыми термометрами.  
 Оценка сил взаимодействия молекул (методом отрыва капель).  
 Измерение термодинамических параметров газа.  
 Измерение ЭДС источника тока.  
 Измерение силы взаимодействия катушки с током и магнита помощью электронных весов. Определение периода обращения двойных звезд (печатные материалы).  
 Косвенные измерения:  
 Измерение ускорения.  
 Определение энергии и импульса по тормозному пути.  
 Измерение напряженности вихревого электрического поля (при наблюдении электромагнитной индукции).  
 Определение показателя преломления.  
 Определение длины световой волны.  
 Определение импульса и энергии частицы при движении в магнитном поле (по фотографиям).  
 Наблюдение явлений:  
 Наблюдение механических явлений в инерциальных и неинерциальных системах отсчета.  
 Наблюдение вынужденных колебаний и резонанса.  
 Наблюдение диффузии.  
 Наблюдение явления электромагнитной индукции.  
 Наблюдение волновых свойств света: дифракция, интерференция, поляризация.  
 Наблюдение спектров.  
 Вечерние наблюдения звезд, Луны и планет в телескоп или бинокль.  
 Исследования:  
 Исследование равноускоренного движения с использованием электронного секундомера и или компьютера с датчиками.  
 Исследование центрального удара.  
 Исследование движения броуновской частицы (по трекам Перрена).  
 Исследование изопроецессов.  
 Исследование остывания воды.  
 Исследование зависимости напряжения на полюсах источника тока от силы тока в цепи.  
 Исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения на ней.  
 Исследование нагревания воды нагревателем небольшой мощности.  
 Исследование явления электромагнитной индукции.  
 Исследование зависимости угла преломления от угла падения.  
 Исследование спектра водорода.  
 Исследование движения двойных звезд (по печатным материалам).  
 Проверка гипотез:  
 При движении бруска по наклонной плоскости время перемещения на определенное расстояния тем больше, чем больше масса бруска.  
 При движении бруска по наклонной плоскости скорость прямо пропорциональна пути.  
 При затухании колебаний амплитуда обратно пропорциональна времени.  
 Среднее перемещение броуновской частицы прямо пропорционально времени наблюдения (по трекам Перрена).  
 Скорость остывания воды линейно зависит от времени остывания.

Напряжение при последовательном включении лампочки и резистора не равно сумме напряжений на лампочке и резисторе.

Угол преломления прямо пропорционален углу падения.

При плотном сложении двух линз оптические силы складываются.

Предмет «Химия»

Базовый уровень

Основы органической химии

Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова.

Гибридизация атомных орбиталей. Углеродный скелет. Графическая (структурная) формула. Гомологические ряды. Изомерия (структурная и пространственная). Типы химических связей в молекулах органических соединений. Простые и кратные связи. Радикал. Функциональная группа. Пространственное строение органических соединений. Распределение электронной плотности и взаимное влияние атомов в молекулах. Классификация и номенклатура органических соединений (тривиальная и международная).

Гомологический ряд алканов. Гомологическая разность. Строение, номенклатура, изомерия. Химические свойства алканов: горение, галогенирование, дегидрирование, изомеризация. Применение алканов.

Непредельные углеводороды (алкены, алкины, алкадиены). Строение, номенклатура, изомерия и гомология алкенов, алкинов, алкадиенов. Химические свойства алкенов: горение, реакции присоединения, окисление перманганатом калия (реакция Вагнера). Применение алкенов. Химические свойства алкинов: горение, реакции присоединения. Применение ацетилена. Понятие о диеновых углеводородах. Химические свойства алкадиенов. Каучукприродный полимер.

Циклоалканы: строение, номенклатура, изомерия. Химические свойства циклоалканов.

Ароматические углеводороды. Электронное и пространственное строение молекулы бензола. Химические свойства бензола: горение, реакции присоединения (водорода, хлора), реакции замещения. Применение бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура, изомерия спиртов. Предельные одноатомные спирты: метанол и этанол. Водородная связь между молекулами спиртов и ее влияние на физические свойства спиртов. Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, галогеноводородами, дегидратация. Реакция окисления этанола оксидом меди (II). Применение метанола и этанола. Физиологическое действие спиртов на организм человека.

Многоатомные спирты: этиленгликоль, глицерин. Качественная реакция на многоатомные спирты. Практическое применение этиленгликоля и глицерина. Фенолы. Строение, изомерия, номенклатура фенолов. Применение фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола.

Альдегиды. Гомологический ряд, номенклатура, изомерия предельных альдегидов. Качественная реакция на альдегидную группу (реакция «серебряного зеркала»). Важнейшие представители альдегидов: формальдегид, уксусный альдегид и их практическое использование.

Гомологический ряд предельных одноосновных кислот. Химические свойства предельных одноосновных кислот на примере уксусной кислоты (кислотные свойства, реакция этерификации). Применение предельных одноосновных кислот.

Сложные эфиры и жиры. Номенклатура и изомерия сложных эфиров. Строение сложных эфиров. Практическое использование сложных эфиров. Гидролиз жиров, омыление жиров. Мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Глюкоза. Строение глюкозы. Химические свойства глюкозы: восстановление и окисление, брожение. Биологическое значение

моносахаридов. Сахароза. Химические свойства сахарозы. Крахмал, целлюлоза. Химические свойства крахмала: реакция с йодом. Применение крахмала и целлюлозы.

Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений.

Амины. Классификация, номенклатура, изомерия аминов. Химические свойства предельных аминов. Анилин. Строение анилина. Применение аминов.

Аминокислоты. Изомерия, номенклатура и особенности строения аминокислот. Амфотерность аминокислот. Реакции аминокислот друг с другом. Пептидная связь. Биологическое значение  $\alpha$ -аминокислот. Состав и строение белков. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Свойства белков: гидролиз, денатурация, цветные реакции. Успехи в изучении и синтезе белков.

Основные понятия: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Классификация полимеров. Зависимость свойств полимеров от строения молекул. Применение полимеров.

Теоретические основы химии

Модели строения атома. Ядро и нуклоны. Изотопы. Атомная орбиталь. Энергетический уровень. Электронная конфигурация атома и способы ее отображения. Основное и возбужденные состояния атомов. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Электронные конфигурации атомов переходных элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам.

Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая).

Зависимость свойств веществ от типа кристаллических решеток. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Дисперсные системы. Истинные растворы.

Понятие о коллоидах (золи, гели).

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам.

Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения.

Система (гомогенная, гетерогенная). Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ (для гомогенных систем), температуры, площади реакционной поверхности (для гетерогенной системы), наличия катализатора.

Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов: концентрации реагентов или продуктов реакции, давления, температуры.

Растворение как физико-химический процесс. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Реакции в растворах электролитов. Водородный показатель (рН) раствора. Поведение веществ в средах с разным значением рН. Гидролиз неорганических и органических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов.

Основы неорганической химии

Классификация и номенклатура неорганических соединений (тривиальная и международная). Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот. Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных, комплексных (на примере соединений алюминия и цинка).

Металлы побочных подгрупп (В-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк, хром). Особенности строения атомов. Физические и химические свойства.

Получение и применение.

Понятие о коррозии металлов и способах защиты от нее.

Аллотропные модификации кислорода, серы, фосфора, углерода, кремния.

Методы познания в химии. Химия и жизнь

Химия как часть естествознания. Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Химический анализ и синтез. Моделирование химических процессов.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. Пищевые добавки. Калорийность жиров, белков и углеводов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Бытовая химическая грамотность.

Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Понятие о металлургии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Природные источники углеводородов, их переработка.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам.

Углублённый уровень

Основы органической химии

Гибридизация атомных орбиталей. Пространственное строение органических соединений. Распределение электронной плотности и взаимное влияние атомов в молекулах. Реакционные центры. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций. Гомолитический разрыв ковалентной связи. Гетеролитический разрыв ковалентной связи. Свободнорадикальный и ионный механизмы реакции. Нуклеофилы. Электрофилы.

Алканы (предельные углеводороды). Общая формула состава. Физические свойства алканов. Химические свойства алканов: термическое разложение, крекинг. Механизм реакции свободнорадикального замещения. Получение алканов. Реакция Вюрца.

Непредельные углеводороды (алкены, алкины, алкадиены). Цис-транс-изомерия. Общая формула состава  $\sigma$ -,  $\pi$ -связи. Физические свойства алкенов. Получение алкенов. Реакции электрофильного присоединения. Индуктивный и мезомерный эффекты. Гидрирование, галогенирование, гидрогалогенирование, гидратация алкенов. Окисление алкенов, реакция Вагнера. Правило Марковникова, его электронная интерпретация. Реакции полимеризации. Правило Зайцева. Общая формула состава алкинов. Физические свойства алкинов. Получение ацетилена (карбидный и пиролиз метана). Химические свойства алкинов: реакции замещения. Классификация, номенклатура и изомерия алкадиенов. Общая формула состава.

Кумулированные, сопряженные и изолированные двойные связи в молекулах алкадиенов. Физические свойства алкадиенов. Химические свойства алкадиенов. Получение алкадиенов. Каучук как природный полимер. Вулканизация каучука. Резина. Бутадиеновый каучук. Многообразие видов синтетических каучуков, их свойства и применение.

Циклоалканы: строение, номенклатура, изомерия. Общая формула состава. Химические свойства циклоалканов.

Ароматические углеводороды. История открытия бензола. Изомерия и номенклатура гомологов бензола. Общая формула состава. Физические свойства бензола. Получение бензола. Химические свойства бензола: электрофильное замещение на примере нитрования или бромирования бензола. Ориентационные эффекты заместителей.

Особенности химических свойств гомологов бензола. Взаимное влияние атомов в молекуле толуола. Применение гомологов бензола.

Спирты и фенолы. Спирты первичные, вторичные, третичные. Общая формула состава одноатомных предельных спиртов. Химические свойства одноатомных предельных спиртов с учетом особенностей электронного строения гидроксильной группы. Реакция окисления этанола оксидом меди (II). Физические свойства одноатомных предельных спиртов. Получение этанола: реакция брожения глюкозы, гидратация этилена. Водородная связь между молекулами и ее влияние на физические свойства спиртов. Особенности химических свойств многоатомных спиртов. Физические свойства фенола. Получение фенола. Строение молекулы фенола и его химические свойства. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Фенолформальдегидные смолы.

Альдегиды. Получение предельных альдегидов: окисление спиртов, гидратация ацетилена (реакция Кучерова). Кетоны. Классификация альдегидов и кетонов. Гомологический ряд, номенклатура и изомерия кетонов. Электронное и пространственное строение карбонильной группы. Общая формула состава предельных альдегидов и кетонов. Физические свойства альдегидов и кетонов. Химические свойства предельных альдегидов и кетонов: гидрирование, окисление. Особенности реакции окисления кетонов. Представитель кетонов – ацетон и его практическое использование.

Карбоновые кислоты. Строение, классификация, изомерия и номенклатура карбоновых кислот. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы. Основность кислот. Физические свойства карбоновых кислот. Химические свойства карбоновых кислот (кислотные свойства, реакция этерификации). Изменение силы кислот под влиянием заместителей в углеводородном радикале. Особенности муравьиной кислоты. Получение предельных одноосновных карбоновых кислот: окисление альдегидов, окисление первичных спиртов, окисление алканов. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная и бензойная. Высшие предельные и непредельные карбоновые кислоты. Оптическая изомерия. Асимметрический атом углерода. Применение карбоновых кислот.

Физические свойства сложных эфиров. Получение сложных эфиров: реакция этерификации.

Окисление углеводов - источник энергии живых организмов. Физические свойства глюкозы, нахождение в природе. Химические свойства глюкозы: ацилирование и алкилирование. Получение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы. Рибоза и дезоксирибоза. Важнейшие дисахариды, их строение и свойства. Физические свойства сахарозы. Лактоза.

Мальтоза. Полисахариды. Химические свойства крахмала: реакция с йодом, гидролиз. Химические свойства целлюлозы: гидролиз, образование сложных эфиров.

Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений.

Электронное и пространственное строение аминов. Анилин. Строение анилина. Причины ослабления основных свойств анилина в сравнении с аминами предельного ряда. Получение анилина (реакция Зинина). Синтезы на основе анилина.

Физические свойства аминокислот. Способы получения аминокислот. Синтез пептидов, их строение. Основные аминокислоты, образующие белки. Свойства белков: гидролиз, денатурация, цветные реакции. Достижения в изучении строения и синтеза белков.

Азотсодержащие гетероциклические соединения. Пиррол и пиридин: электронное строение, ароматический характер, различие в проявлении основных свойств. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.

Основные способы получения высокомолекулярных соединений: реакции полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров. Зависимость свойств полимеров от строения молекул. Термопластичные и термореактивные полимеры. Проводящие органические полимеры. Композитные материалы. Перспективы использования композитных материалов. Классификация волокон. Синтетические волокна. Полиэфирные и полиамидные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов.

Теоретические основы химии

Дуализм электрона. Квантовые числа. Распределение электронов по орбиталям в соответствии с принципом наименьшей энергии, правилом Хунда и принципом Паули. Валентные электроны. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева.

Электронная природа химической связи. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Межмолекулярные взаимодействия и физические свойства соединений.

Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Кристаллические и аморфные вещества. Жидкие кристаллы.

Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы.

Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него.

Правило Вант-Гоффа. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ.

Растворение как физико-химический процесс. Тепловые явления при растворении. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации.

Произведение растворимости. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. Качественные реакции на ионы в растворе. Ионное произведение воды. Водородный показатель (рН) раствора. Окислительно-восстановительный потенциал среды. Диаграмма Пурбэ. Поведение веществ в средах с разным значением рН.

Гидролиз неорганических и органических соединений. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.

Окислительно-восстановительные реакции. Методы электронного и электронно-ионного баланса. Гальванический элемент. Химические источники тока. Стандартный водородный электрод. Стандартный электродный потенциал системы. Ряд стандартных электродных потенциалов. Направление окислительно-восстановительных реакций. Электролиз растворов и расплавов (солей, щелочей, кислот). Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия.

Основы неорганической химии

Оксиды и пероксиды натрия и калия. Распознавание катионов натрия и калия. Соли натрия, калия, кальция и магния, их значение в природе и жизни человека. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюмосиликаты.

Переходные элементы (серебро, ртуть, марганец, железо). Особенности строения атомов. Общие физические и химические свойства. Получение и применение. Оксиды и гидроксиды этих металлов, зависимость их свойств от степени окисления элемента. Важнейшие соли переходных элементов. Окислительные свойства солей хрома и марганца в высшей степени окисления. Комплексные соединения переходных металлов.

Коррозия металлов и ее виды (химическая и электрохимическая). Способы защиты от коррозии. Сплавы (черные и цветные).

Общая характеристика элементов IVA–группы. Получение и применение угля. Активированный уголь. Получение и применение угарного газа. Электронное строение

молекулы угарного газа. Биологическое действие угарного газа. Карбиды кальция, алюминия и железа. Карбонаты и гидрокарбонаты. Круговорот углерода в живой и неживой природе. Качественная реакция на карбонат-ион.

Физические и химические свойства кремния. Карбид кремния. Силаны. Оксид кремния (IV). Кремниевые кислоты, силикаты. Силикатная промышленность.

Общая характеристика элементов VA–группы. Нитриды. Качественная реакция на ион аммония. Нитраты, их физические и химические свойства, применение.

Получение и применение фосфора. Фосфин. Биологическая роль фосфатов.

Общая характеристика подгруппы халькогенов. Свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественные реакции на сульфид-, сульфит-, и сульфатионы.

Общая характеристика подгруппы галогенов. Особенности химии фтора. Галогеноводороды. Получение галогеноводородов. Галогеноводородные кислоты и их соли – галогениды. Качественные реакции на галогенид-ионы. Кислородсодержащие соединения хлора. Применение галогенов и их важнейших соединений.

Закономерности в изменении свойств простых веществ-металлов и веществ-неметаллов, их водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.

Благородные газы. Применение благородных газов.

Идентификация неорганических веществ и ионов.

Взаимосвязь различных классов неорганических соединений. Методы познания в химии. Химия и жизнь.

Химический анализ и синтез. Моделирование химических процессов. Математическое моделирование пространственного строения молекул органических веществ. Современные физико-химические методы установления состава и структуры веществ.

Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Промышленная органическая химия. Сырье для органической промышленности. Проблема отходов и побочных продуктов. Наиболее крупнотоннажные производства органических соединений.

Понятие о металлургии. Производство чугуна и стали.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов для разных задач.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Типы расчетных задач:

1. Вычисление массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей; вычисление массовой доли вещества в растворе.

2. Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ.

3. Нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой доле элементов, входящих в его состав или по продуктам сгорания.

4. Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси.

5. Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси).

6. Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

7. Расчеты теплового эффекта реакции.

8. Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.

9. Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

Примерные темы практических работ (на выбор учителя):

1. Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах.

2. Конструирование шаростержневых моделей молекул органических веществ.
3. Распознавание пластмасс и волокон.
4. Решение экспериментальных задач на получение органических веществ.
5. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.
6. Идентификация неорганических соединений.
7. Получение, собирание и распознавание газов.
8. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».
9. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».
10. Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами неорганических соединений».
11. Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами органических соединений».
12. Получение этилена и изучение его свойств.
13. Получение уксусной кислоты и изучение ее свойств.
14. Гидролиз и омыление жиров.
15. Исследование свойств белков.
16. Исследование свойств анилина.
17. Свойства одноатомных и многоатомных спиртов.
18. Химические свойства альдегидов.
19. Синтез сложного эфира.
20. Гидролиз углеводов.
21. Устранение временной жесткости воды.
22. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.
23. Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции.
24. Кислотно-основное титрование.
25. Изучение инструкций по применению лекарственных, взрывоопасных, токсичных и горючих препаратов, применяемых в быту.

Предмет «Биология»

Базовый уровень

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука. Методы научного познания, используемые в биологии (наблюдение, описание, измерение, сравнение, исторический метод, моделирование, эксперимент). Современные направления в биологии. Биология в системе естественных наук. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные критерии живого.

Уровни организации живой природы. Биологические системы разных уровней организации.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Химический состав организмов. Неорганические вещества.

Органические вещества, понятие о биополимерах. Углеводы. Липиды. Белки. Протеомика. Нуклеиновые кислоты. Свойства ДНК как носителя наследственной информации. АТФ. Другие органические вещества клетки. Нанобиология.

Клетка - структурная и функциональная единица организма. Основные этапы развития цитологии. Методы изучения клетки. Клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот.

Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом. Геном.

Вирусы – неклеточная форма жизни. Профилактика вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический и пластический обмен. Фотосинтез. Биосинтез белков. Генетический код.

Клетка – генетическая единица живого. Жизненный цикл клетки: интерфаза и деление. Митоз и его значение. Соматические и половые клетки. Мейоз и его значение.

Организм

Особенности организма как биологической системы.

Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма. Гомеостаз.

Жизнедеятельность организма как целостной биосистемы. Основные процессы, происходящие в организме.

Обмен веществ и превращение энергии в организме. Автотрофы и гетеротрофы. Аэробы и анаэробы. Регуляция функций организма.

Размножение организмов - бесполое и половое. Способы размножения у растений и животных. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Жизненные циклы разных групп организмов.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика, методы генетики, геномика. Генетические понятия и символы. Гены и признаки. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Современные представления о гене и геноме. Геном человека.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на организмы. Наследственные заболевания человека и их предупреждение.

Селекция. Этапы развития селекции. Методы селекции. Селекция растений. Селекция животных. Селекция микроорганизмов. Достижения современной селекции. Биотехнология, ее направления. Этические аспекты развития исследований в биотехнологии.

Эволюция жизни на Земле

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции живой природы. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Формы естественного отбора. Микроэволюция и макроэволюция. Способы видообразования. Направления эволюции. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы.

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Первые клетки и их эволюция. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Вид как систематическая категория. Современные взгляды на классификацию организмов.

Человек – уникальный организм. Современные методы изучения организма человека. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез).

Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Среды обитания. Экологические факторы и их влияние на организмы. Возрастающее роли антропогенных факторов в развитии биосферы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша.

Экосистема. Биогенез. Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы. Разнообразие экосистем. Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Свойства экосистем. Смена экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы. Живое вещество и его роль в биосфере. Круговорот веществ в биосфере.

Роль человека в биосфере. Ноосфера. Глобальные антропогенные изменения в биосфере.

Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

Углубленный уровень

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука. Методы научного познания, используемые в биологии. Биологический эксперимент. Современные направления в биологии. Биологические гипотезы и теории, их роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Связь биологии с другими науками. Синтез естественнонаучного и социогуманитарного знания на современном этапе развития цивилизации. Практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Структура биологических систем, основные принципы их работы. Процессы, характерные для биосистем. Биологические системы разных уровней организации. Жизнь как особая форма существования материи.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Элементный состав живой природы: макроэлементы и микроэлементы. Неорганические вещества. Вода, ее роль в клетке и организме. Роль катионов и анионов в клетке. Органические вещества, понятие о биополимерах. Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Функции углеводов. Липиды. Белки. Связь строения и функций белковых молекул. Протеомика. Нуклеиновые кислоты. ДНК: строение, свойства, местоположение, функции. РНК: строение, виды, функции. АТФ: строение, функции. Другие органические вещества клетки. Нанобиология.

Клетка - структурная и функциональная единица организма. Основные этапы развития цитологии. Методы изучения клетки. Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки. Поверхностный аппарат клетки. Цитоплазма. Мембранные и немембранные органоиды, их строение и функции. Органоиды движения. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение и функции хромосом. Основные отличительные особенности клеток прокариот.

Особенности растительной, грибной и животной клеток.

Вирусы – неклеточная форма жизни. Профилактика вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ферментативный характер реакций обмена веществ. Ферменты, механизм действия ферментов. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны обмена веществ. Энергетический обмен. Этапы энергетического обмена. Роль клеточных органоидов в процессах энергетического обмена. Пластический обмен. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза. Роль хлоропластов в фотосинтезе. Хемосинтез. Биосинтез белков. Роль рибосом в биосинтезе белка. Реакции матричного синтеза. Реализация наследственной информации. Генетический код, его свойства. Регуляция процессов обмена веществ в клетке.

Клетка – генетическая единица живого. Жизненный цикл клетки: интерфаза и деление.

Митоз и его значение. Фазы митоза. Соматические и половые клетки. Мейоз и его значение. Фазы мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов. Развитие половых клеток у растений и животных.

Организм

Особенности организма как биологической системы.

Структурные части организмов. Особенности одноклеточных и колониальных организмов. Особенности многоклеточных организмов. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма. Ткани растительных и животных организмов. Органы растительных и животных организмов.

Жизнедеятельность организма как целостной биосистемы. Основные процессы, происходящие в организме. Обмен веществ и превращение энергии в организме. Питание и пищеварение у организмов. Автотрофные организмы (фототрофы и хемотрофы).

Гетеротрофные организмы. Сапротрофы. Паразиты. Дыхание организмов. Аэробы и анаэробы. Движение организмов. Транспорт веществ у организмов. Выделение у организмов. Раздражимость и регуляция у организмов. Поддержание гомеостаза. Эволюция систем органов у животных.

Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Способы размножения у растений и животных. Оплодотворение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Виды оплодотворения у животных. Партеногенез. Онтогенез. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие. Жизненные циклы разных групп организмов. Причины нарушений развития организмов.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. История возникновения и развития генетики. Методы генетики, геномика. Генетические понятия и символы. Гены и признаки. Законы наследственности Г. Менделя. Цитологические основы закономерностей наследования, установленных Г. Менделем. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Генетические карты. Эволюция представлений о гене. Современные представления о гене и геноме. Геном человека.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость, ее виды. Норма реакции. Вариационный ряд и вариационная кривая. Наследственная изменчивость. Виды наследственной изменчивости. Мутации, виды мутаций. Мутагены, их влияние на организмы. Наследственные заболевания человека и их предупреждение.

Селекция. История селекции, этапы развития селекции. Методы селекции, их генетические основы. Искусственный отбор, гибридизация, полиплоидия, экспериментальный мутагенез. Учение Вавилова Н.И. о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости, его значение для селекции. Особенности селекции растений и животных. Селекция микроорганизмов. Достижения современной селекции. Вклад российских ученых в развитие селекции. Биотехнология, отрасли биотехнологии. Создание трансгенных организмов. Этические аспекты развития исследований в биотехнологии.

Эволюция жизни на Земле

Развитие эволюционных идей. Работы К. Линнея и Ж. Б. Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции живой природы. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства. Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Исследования С. С. Четверикова. Наследование признаков в популяциях разных типов. Закон Харди-Вайнберга. Формы естественного отбора.

Микроэволюция и макроэволюция. Способы видообразования. Направления и пути эволюции. Причины биологического прогресса и биологического регресса. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов. Виды адаптаций у организмов. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Роль эволюционной теории в формировании естественнонаучной картины мира.

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Первые клетки и их эволюция. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Основные этапы эволюции растительного

мира и основные ароморфозы у растений. Основные этапы эволюции животного мира и основные ароморфозы у животных.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Вид как систематическая категория. Основные систематические группы органического мира. Современные взгляды на классификацию организмов.

Человек – уникальный организм. Систематическое положение человека. Современные методы изучения организма человека. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Среды обитания. Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы. Закон толерантности. Возрастание роли антропогенных факторов в развитии биосферы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Фотопериодизм. Экологическая ниша.

Экосистема. Биогенез. Видовая и пространственная структура экосистемы. Разнообразие экосистем. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Свойства экосистем. Основные показатели экосистемы. Стадии развития экосистемы. Сукцессия. Смена экосистем. Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы. Живое вещество и его роль в биосфере. Круговорот веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. Эволюция биосферы. Основные биомы Земли.

Роль человека в биосфере. Ноосфера. Бионика. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение биосферы. Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Восстановительная экология.

Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук. Примерный перечень лабораторных и практических работ (на выбор учителя):

1. Использование различных методов при изучении биологических объектов (на примере растений).
2. Техника микроскопирования.
3. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
4. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.
5. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.
6. Наблюдение движения цитоплазмы на примере листа элодеи.
7. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.
8. Ферментативное расщепление пероксида водорода в растительных и животных клетках.
9. Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.
10. Выделение ДНК.
11. Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы).
12. Митоз в клетках кончика корешка лука.
13. Изучение морфологии и подсчет хромосом на временном препарате корешков кормовых бобов.
14. Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.
15. Строение половых клеток.
16. Решение элементарных задач по молекулярной биологии.
17. Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.

18. Составление элементарных схем скрещивания.
19. Решение элементарных генетических задач на моногибридное скрещивание.
20. Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы.
21. Составление и анализ родословных человека.
22. Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой.
23. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.
24. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.
25. Описание фенотипа.
26. Описание вида по морфологическому критерию.
27. Описание приспособленности организма и её относительного характера.
28. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
29. Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.
30. Методы измерения факторов среды обитания.
31. Изучение экологической ниши у разных видов растений.
32. Изучение экологических адаптаций человека.
33. Составление пищевых цепей.
34. Описание экосистем своей местности.
35. Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах. 36. Оценка антропогенных изменений в природе.

Предмет «Естествознание». Базовый уровень

Введение в естествознание. Природа — среда обитания и источник жизни человека. Взаимоотношения человека и природы, их диалектика. Природа — источник творческого вдохновения деятелей искусства. Естествознание — единство наук о природе. Материя и формы ее существования. Диалектика естествознания. Основные этапы его развития.

Понятие о естествознании как системе научных знаний о природе.

Естествознание и методы познания мира

История развития естествознания. Эмпирический уровень научного познания. Формы познания: научное и ненаучное. Два уровня научного познания: эмпирический (чувственный, опытный) и теоретический (рациональный). Понятие об эмпирическом уровне научного познания и его методах.

Наблюдение и эксперимент. Гипотеза и вывод. Моделирование как метод научного познания. Процесс моделирования и его составные части: субъект (исследователь), объект (предмет, процесс или явление) и модель, отражающая отношение между ними. Типы моделей: материальные и знаковые.

Теоретический уровень научного познания. Понятие о теоретическом уровне научного познания и его составляющих (осмысление экспериментальных фактов, разработка и обоснование гипотез, построение теории). Моделирование на теоретическом уровне познания и типы моделей (идеальная, аналогия, математическая). Роль мысленного эксперимента и математического моделирования в становлении и развитии естественных наук.

Язык естествознания. Биология. Биологическая систематика и ее важнейшие таксоны. Биноминальная номенклатура. Понятие вида. Систематика животных. Понятие породы.

Систематика растений. Понятие сорта. Биологическая номенклатура — основа профессиональной деятельности. Химия. Тривиальные названия. Рациональная номенклатура. Международная номенклатура ИЮПАК. Химические элементы и происхождение их названий. Классификация неорганических веществ (оксиды, кислоты, основания, соли) и принципы образования их названий. Физика. Единицы измерения

физических величин в России. Международная система единиц измерения физических величин — СИ. Основные и производные единицы измерения физических величин СИ.

Естественнонаучные понятия, законы и теории. Естественнонаучные понятия. Конкретные и абстрактные естественнонаучные понятия. Законы естествознания. Естественнонаучные теории. Описательные теории и объяснительные теории. Прогнозирующая роль естественнонаучных теорий.

Естественнонаучная картина мира. Картины мира: религиозная, бытовая, художественная. Естественнонаучная картина мира (ЕНКМ). Эволюция ЕНКМ и ее этапы: аристотелевский, ньютоновский, эйнштейновская революция. Принципы познания в естествознании: соответствия, дополнительности, причинности, симметрии. Миры, в которых мы живем. Классификация миров (мегамир, макромир, микромир, наномир). Границы миров и условность этих границ. Приборы для изучения миров, их эволюция от светового микроскопа Р. Гука до сканирующего туннельного микроскопа (СТМ) и атомно-силового микроскопа (АСМ). Молекулярное распознавание и его роль в природе и жизни человека. Компьютеры будущего.

#### Мегамир

Человек и Вселенная. Хронология астрономических представлений и открытий: геоцентрическая система мира; антропоцентрическая система мира; гелиоцентрическая система мира. Астрономы XVI—XIX вв. и их вклад в развитие представлений о Вселенной. Космология. Вклад отечественной науки в мировую космологию. Законы движения небесных тел. Первый закон Кеплера. Апогей и перигей. Характеристики эллипса: фокальное расстояние, фокус, ось, полуось, эксцентриситет. Второй и третий законы Кеплера. Закон всемирного тяготения. Космические скорости. Приборы и аппараты для изучения Вселенной. Первые телескопы и обсерватории. Телескоп-рефрактор и телескоп-рефлектор. Радиотелескопы и межпланетные станции. Орбитальная астрономическая обсерватория (ОАО).

Солнце. Звезды. Звезды, их рождение. Спектральный анализ — основа исследования химического состава звезд. Солнечная система. Строение Солнечной системы. Планеты Солнечной системы. Другие структурные элементы Солнечной системы: спутники планет, астероиды, кометы, метеориты. Галактики. Общие сведения о галактиках. Черные дыры. Классификация галактик: эллиптические, спиральные, неправильные, радиогалактики. Наша Галактика. Млечный Путь. Квазары.

Характеристики звезд (светимость, спектральный класс, эффективная температура) и их классификация (желтые и красные карлики, красные гиганты, сверхгиганты, белые карлики, нейтронные звезды). Происхождение Солнца и его строение. Структура солнечной атмосферы. Солнечный ветер. Происхождение и эволюция Вселенной. Физические явления и законы, связанные с происхождением и строением Вселенной. Эффект Доплера. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Единицы измерения космических расстояний. Небесные тела. Созвездия.

Звездные скопления. Звезды. Планеты. Кометы, метеориты, астероиды.

Оболочки Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера

Строение Земли. Литосфера. Внутреннее строение Земли и ее химический состав. Строение и состав литосферы. Минералы и горные породы. Руды. Литосферные плиты. Землетрясения. Шкала Рихтера. Интенсивность землетрясений. Цунами.

Гидросфера. Состав гидросферы. Мировой океан. Моря. Нетипичные моря: Саргассово, Каспийское и Аральское. Тема моря в произведениях мировой художественной культуры. Воды океанов и морей. Химический состав морской и океанической воды. Промилле. Лед в океане. Гренландия. Антарктида. Движение вод Мирового океана. Приливы и отливы. Морские течения. Типы климата. Воды суши. Воды суши и их классификация. Родники. Гейзеры. Минеральные воды и их классификация. Проблема пресной воды. Озеро Байкал. Карстовые явления и образование сталактитов и сталагмитов. Аномальные свойства воды и их значение в природе.

Атмосфера. Атмосфера и ее состав. Вертикальное строение атмосферы: тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера, экзосфера. Состав воздуха. Озоновые дыры и парниковый эффект. Погода и климат. Атмосферное давление. Ветер. Атмосферное давление. Кессонная и высотная болезни. Циклоны и антициклоны. Атмосферные фронты. Ветра и их виды: шквал, смерч, антипассат, пассат, бриз, фён, бора, сирокко, муссоны, тайфуны, ураганы, смерчи, торнадо. Шкала Бофорта. Влажность воздуха. Влажность воздуха. Психрометр и гигрометр. Точка росы. Облака, их формы и размеры. Туман. Осадки и их типы. Радуга.

#### Макромир. Биосфера

Жизнь, признаки живого и их относительность. Основные свойства живого организма: единство химического состава, обмен веществ, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, развитие и рост, раздражимость, дискретность и целостность, энергозависимость. Живые системы как самоуправляющиеся, саморегулирующиеся, самоорганизующиеся системы. Три начала термодинамики. Понятие энтропии.

Происхождение жизни на Земле. Основные гипотезы происхождения жизни на Земле: креационизм, гипотеза самопроизвольного зарождения жизни из неживого, концепция биогенеза, гипотеза панспермии. Гипотеза происхождения жизни путем биохимической эволюции (гипотеза Опарина—Холдейна). Дискуссия о возможности существования внеземных цивилизаций. Химический состав клетки. Химическая организация клетки на атомном — элементном уровне. Макроэлементы. Микроэлементы.

Молекулярный уровень химической организации клетки (молекулярный состав клетки). Неорганические соединения клетки. Вода и ее роль. Минеральные соли. Органические вещества клетки. Уровни организации жизни. Клеточный уровень организации жизни на Земле. Тканевый уровень. Типы тканей животных (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная) и растений (образовательная, покровная, основная и проводящая). Органный уровень. Организменный уровень. Популяционно-видовой уровень. Биогеоценотический уровень. Биоценоз. Биосферный уровень.

Прокариоты и эукариоты. Прокариоты и эукариоты. Бактерии и их классификация: по форме (бациллы, кокки, спириллы, вибрионы), по типу питания (сапрофиты, паразиты), по отношению к кислороду (аэробы, анаэробы). Особенности строения бактерий и их жизнедеятельности. Роль бактерии в природе и жизни человека. Цианобактерии и особенности их строения и жизнедеятельности. Роль цианобактерий в природе. Строение клетки эукариот.

Клеточная теория. Простейшие. Вирусы. Клеточная теория и ее положения. Простейшие: жгутиковые, ресничные, амебоидные. Значение простейших в природе и жизни человека. Вирусы. Строение и особенности жизнедеятельности вирусов. Вирусные заболевания человека. ВИЧ и СПИД. Грибы. Роль грибов в природе и в хозяйстве человека. Экологические системы. Понятие экосистемы. Биотоп.

Биоценоз. Биогеоценоз. Отличия биогеоценоза от экосистемы. Нестабильные и стабильные экосистемы. Типология живых организмов экосистемы: продуценты, консументы, редуценты(сапрофиты). Автотрофы. Гетеротрофы. Понятие о пищевых (трофических) цепях биогеоценоза. Биологический круговорот вещества в природе. Пищевые цепи. Экология. Экологические факторы. Пищевая цепь. Два основных типа трофических цепей— пастбищные

(цепи выедания) и детритные (цепи разложения). Пищевая сеть. Экологические пирамиды (численности, биомассы, энергии). Правило 10%. Понятие об экологии. Основные проблемы экологии. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные.

Биосфера. Биосфера и ее границы. Концепция эволюции биосферы В. И. Вернадского. Ноосфера. Техносфера. Основные подходы в учении о биосфере: энергетический, биогеохимический, информационный, пространственно-временной, ноосферный. Экологические проблемы человечества. Понятие биологической эволюции. Понятие

биологической эволюции. Длительность, необратимый характер, направленность эволюции. Основные направления эволюции. Биологический прогресс. Биологический регресс.

Антропогенез и его этапы. Эволюционная теория. Предпосылки создания эволюционной теории Ч. Дарвина. Логическая структура дарвинизма (избыточная интенсивность размножения, борьба за существование и ее виды, естественный отбор). Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Видообразование (географическое и экологическое). Макроэволюция. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция. Формы естественного отбора: стабилизирующий, движущий, дизруптивный.

Абиотические факторы и приспособленность к ним живых организмов (26 ч)

Особенности климата России. Зона арктических пустынь, тундр и лесотундр. Климат России. Природно-климатические зоны России: арктическая пустыня, тундра, лесотундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, лесостепь, степь, полупустыня, пустыня. Разнообразие и приспособленность живых организмов к той или иной природно-климатической зоне.

Электромагнитная природа света. Свет. Развитие представлений о природе света. Электромагнитное излучение. Длина волны. Частота колебаний. Шкала электромагнитных волн.  $\gamma$ -Лучи, рентгеновское излучение, ультрафиолетовое излучение, видимое излучение, инфракрасное излучение и их роль в природе и жизни человека.

Оптические свойства света. Двойственная природа света. Фотон. Законы отражения и преломления света. Относительный показатель преломления. Факторы, влияющие на показатель преломления: природа вещества, температура, длина волны падающего излучения. Рефрактометр. Дисперсия, дифракция и интерференция света.

Свет и приспособленность к нему живых организмов. Влияние света на организацию жизненного цикла организмов. Биоритмы. Фотосинтез. Разделение растений на светолюбивые, тенелюбивые и теневыносливые. Фототропизм. Значение света для ориентации живых существ в пространстве. Биолуминесценция и ее роль в жизни животных.

Внутренняя энергия макроскопической системы. Термодинамика и ее прогностическое значение. Внутренняя энергия термодинамической системы. Первое начало термодинамики. Теплопередача. Теплопроводность. Конвекция: естественная и принудительная. Тепловое излучение. Тепловое равновесие. Температура. Второе начало термодинамики. Количество теплоты. Теплоемкость. Тепловое равновесие. Термодинамические системы трех типов: изолированные, закрытые и открытые.

Температура как параметр состояния термодинамической системы. Температура и приспособленность к ней живых организмов. Терморегуляция в живой природе. Теплопродукция и теплоотдача. Механизмы терморегуляции животных и растений. Температура тела человека и ее физиологическая роль. Классификация животных по температурному режиму на гомойотермные, пойкилотермные и гетеротермные. Классификация организмов по температурному интервалу обитания: эвритермные и stenотермные. Акклиматизация. Температурный режим.

Вода — абиотический фактор в жизни растений. Роль воды в биосфере: колыбель жизни, среда обитания, участник биохимических процессов, участник создания биогеоценозов, регулятор климата на планете. Гидролиз органических веществ в живых организмах. Классификация растений по отношению к количеству воды в окружающей среде: гидатофиты, гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты.

Соленость как абиотический фактор. Соли. Классификация солей. Наиболее распространенные кислые соли, их применение. Жесткость воды. Соли как минералообразующие вещества. Соли — абиотический фактор. Приспособленность растений и животных к различному солевому режиму. Влияние соли на организм человека.

Почва как абиотический фактор. Понятие о почве и классификация почв. Процесс почвообразования. Эдафические факторы среды и приспособленность к ним живых

организмов. Значение почвы в природе и жизни человека: среда обитания живых организмов, обладает плодородием, оказывает существенное влияние на состав и свойства всей гидросферы Земли, является главным регулятором состава атмосферы Земли, важнейший компонент биогеоценоза.

Цвет и диагностика почв. Биотические факторы окружающей среды. Биотические факторы. Биотические взаимоотношения между организмами: конкуренция, хищничество, симбиоз (мутуализм, комменсализм), паразитизм (экто- и эндопаразиты). Примеры биотических взаимоотношений в природе.

Пространство и время

Понятия пространства и времени. Пространство и время в классической механике Ньютона. Абсолютное пространство. Однородность пространства. Изотропность пространства. Инерциальная система отсчета и первый закон Ньютона. Преобразования Галилея и принцип относительности Галилея. Абсолютное время. Специальная теория относительности (СТО). Два постулата СТО и основные следствия, вытекающие из них. Общая теория относительности (ОТО).

Биоритмы. Биоритмы. Типы биоритмов: физиологические и экологические. Примеры различных типов биоритмов у растений и животных. Фотопериодизм. Биоритмы человека. Дисинхронизм. Способы передачи информации в живой природе. Первая и вторая сигнальные системы. Обмен информацией на различных уровнях организации жизни. Реакции матричного синтеза (принцип комплементарности). Фагоцитоз. Рефлекс. Этология. Информация и человек.

Возникновение и развитие носителей информации с древнейших времен до нашего времени. Эволюция современных информационных ресурсов.

11 класс. Модуль «Естествознание. Химия»

Микромир. Атом. Вещества

Основные сведения о строении атома. Эволюция представлений о строении атома. Модели строения атомов Дж. Томсона и Э. Резерфорда. Постулаты квантовой теории Н. Бора. Протонно-нейтронная теория строения атомного ядра Д. Иваненко и В. Гейзенберга. Изотопы. Электронная оболочка атома. Энергетические уровни. Понятие об электронном облаке.

Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона. Предпосылки открытия Периодического закона. Первые попытки классификации химических элементов. Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона. Периодичность в изменении свойств химических элементов и их соединений. Периодический закон в формулировке Д. И. Менделеева. Современные представления о причинах периодического изменения свойств химических элементов и их соединений. Современная формулировка Периодического закона. Периодическая система химических элементов как графическое отображение Периодического закона. Структура Периодической таблицы. Периоды (большие и малые) и группы (главные и побочные).

Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для формирования естественнонаучной картины мира. Прогностическая сила и значение Периодического закона и Периодической системы. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

Благородные газы. Благородные газы, причина их существования в атомарном состоянии. Применение благородных газов.

Ионная химическая связь. Ионы и их классификация: по заряду (анионы и катионы), по составу (простые и сложные). Схема образования ионной связи. Ионные кристаллические решетки. Хлорид натрия — типичный представитель соединений с ионным типом связи.

Ковалентная химическая связь. Ковалентная связь — это связь, возникающая за счет образования общих электронных пар путем перекрывания электронных орбиталей.

Кратность ковалентной связи. Обменные и донорно-акцепторные механизмы образования ковалентной связи. Электроотрицательность (ЭО). Классификация ковалентных связей по ЭО (полярная и неполярная). Диполи.

Металлы и сплавы. Металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов: электропроводность, прочность, теплопроводность, металлический блеск, пластичность. Сплавы черные и цветные. Сталь, чугун. Латунь, бронза, мельхиор. Металлическая связь. Зависимость электропроводности металлов от температуры.

Молекулярно-кинетическая теория. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ. Уравнение состояния идеального газа.

Агрегатные состояния веществ. Газообразное состояние. Закон Авогадро и следствия из него. Молярный объем газов при н. у. Жидкое состояние веществ. Текучесть. Твердое состояние вещества. Кристаллические решетки разных типов для твердого состояния вещества. Понятие о плазме. Высоко- и низкотемпературная плазмы и их применение. Взаимные переходы между агрегатными состояниями веществ.

Природный газ. Природный газ, его состав и направления использования в качестве топлива и химического сырья. Конверсия метана. Синтез-газ и его использование для получения синтетического бензина и метанола. Предельные и непредельные углеводороды. Качественные реакции на кратную связь. Биогаз.

Жидкие вещества. Нефть. Нефть, ее состав, физические свойства и происхождение. Экологические последствия разлива нефти и способы борьбы с ними. Попутный нефтяной газ, его состав. Процессы переработки нефти: ректификация и крекинг. Продукты переработки нефти и их использование.

Твердое состояние вещества. Жидкие кристаллы. Кристаллические и аморфные вещества. Признаки и свойства аморфности. Относительность истины в химии. Жидкие кристаллы и их применение в технике. Относительность в биологии и физике.

Строение молекулы и физические свойства воды. Строение молекулы воды. Вода как растворитель. Физические свойства воды: аномальная температурная зависимость плотности воды; высокое поверхностное натяжение воды; аномально высокие значения температур кипения и плавления воды; высокое значение теплоемкости воды. Значение физических свойств воды для природы.

Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД). Электролиты и неэлектролиты. Классификация ионов по различным основаниям. Механизмы диссоциации электролитов с разным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Соли, кислоты и основания в свете ТЭД.

Растворимость. рН как показатель среды раствора. Растворимость и ее количественная характеристика — коэффициент растворимости. Массовая доля растворенного вещества в растворе. Вода как амфолит. Понятие рН раствора. Значение рН в природе. Значения рН физиологических жидкостей человека в норме.

Химические свойства воды. Химические свойства воды. Взаимодействие воды с металлами. Взаимодействие воды с оксидами. Гидратация. Взаимодействие воды с солями. Гидролиз. Разложение воды. Понятие об электролизе и фотолизе.

Классификация неорганических веществ и ее относительность. Классификация природных веществ. Органические и неорганические вещества. Изомерия. Классификация неорганических веществ. Простые вещества: металлы, неметаллы, благородные газы. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы. Аллотропия и ее причины. Сложные вещества: оксиды, кислоты, основания, соли. Относительность классификации сложных веществ.

Классификация органических соединений. Особенности состава, строения и свойств органических соединений. Основные положения теории химического строения А. Бутлерова, Ф. Кекуле, А. Купера. Изомерия как функция химического строения на примере этилового спирта и диметилового эфира. Причины многообразия органических соединений. Классификация органических соединений. Углеводороды: алканы, алкены, алкины,

алкадиены и арены. Классы органических соединений, молекулы которых содержат функциональные группы: гидроксильную, карбонильную, карбоксильную, аминогруппу. Относительность деления органических соединений на классы.

Полимеры. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, элементарное звено, степень полимеризации. Способы получения полимеров: реакции полимеризации и поликонденсации. Биополимеры и их биологическая роль. Пластмассы. Термопласты и реактопласты. Представители пластмасс и области их применения. Волокна. Природные (животного и растительного происхождения) и химические (искусственные и синтетические) волокна. Представители волокон и области их применения. Неорганические полимеры как вещества атомной структуры.

Смеси, их состав и способы разделения. Понятие о смеси как системе, состоящей из различных химических веществ. Классификация смесей по визуальным признакам (гомо и гетерогенные смеси) и агрегатному состоянию (твердые, жидкие и газообразные смеси). Состав смесей: массовая и объемная доли компонента смеси. Способы разделения смесей

Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Классификация дисперсных систем по размерам дисперсной фазы и агрегатному состоянию дисперсионной среды и дисперсной фазы. Значение дисперсных систем в природе, промышленности и повседневной жизни человека. Грубодисперсные системы и их классификация (суспензии, эмульсии, аэрозоли). Применение этих систем в технике и быту. Тонкодисперсные (коллоидные) системы, их классификация (золи и гели). Коагуляция. Синерезис.

Химические реакции и их классификация. Химические реакции или химические явления, их отличия от физических явлений. Реакции без изменения состава веществ: аллотропизации и изомеризации. Реакции, идущие с изменением числа и состава веществ: соединения, разложения, замещения, обмена. Реакции, протекающие с выделением или поглощением теплоты: экзо- и эндотермические. Другие признаки классификации химических реакций на примере синтеза оксида серы (VI): изменение степеней окисления элементов, образующих вещества, использование катализатора, агрегатное состояние веществ, направление процессов.

Скорость химической реакции. Понятие о скорости химической реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ, их концентрации. Зависимость скорости реакции от температуры. Правило Вант-

Гоффа. Зависимость скорости реакции от площади соприкосновения веществ и наличия катализатора.

Обратимость химических реакций. Необратимые и обратимые реакции. Состояние химического равновесия для обратимых реакций. Принцип Ле-Шателье. Смещение химического равновесия обратимых реакций в химическом производстве на примере синтеза аммиака.

Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Электролиз. Степень окисления и ее определение по формуле соединения. Понятие об ОВР. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Электролиз расплавов и растворов на примере хлорида натрия. Электролитическое получение алюминия. Практическое применение электролиза. Гальванопластика и гальваностегия.

Химические источники тока. Гальванические элементы на примере элемента Даниэля - Якоби, их устройство и принцип действия. Устройство батарейки на примере сухого щелочного элемента. Устройство свинцового аккумулятора. Гальванизация и электрофорез.

Химия и быт. Моющие и чистящие средства. Поверхностно-активные вещества (ПАВ). Отбеливатели: химические и оптические. Инсектициды — средства для борьбы с насекомыми. Химические средства гигиены и косметики. Пищевые добавки, их маркировка.

Биосфера. Уровни организации жизни на Земле. Биосфера и ее границы. Молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, биоценотический и биосферный уровни организации жизни на Земле.

Экологические системы: основные понятия (цепи питания, пищевые пирамиды, экологические факторы).

Основные положения синтетической теории эволюции. Естественный отбор и его формы. Мутации и их классификация. Макро- и микроэволюции.

Человек и его здоровье

Систематическое положение человека в мире животных. Биологическая классификация человека. Прямохождение и его влияние на скелет человека. Рука — орган и продукт труда. Развитие черепа и головного мозга человека. Первая и вторая сигнальные системы. Биосоциальная природа человека.

Генетика человека и методы ее изучения. Основные понятия генетики: наследственность, изменчивость, ген, хромосомы, мутации, геном, генотип, фенотип, доминирующие и рецессивные признаки. Геном человека и его расшифровка. Практическое значение изучения генома человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический. Генетические (наследственные) заболевания человека.

Физика человека. Скелет с точки зрения физического понятия о рычаге. Кровообращение в свете гидродинамики: пульс, кровяное давление. Диффузия как основа формирования первичной и вторичной мочи в почках, а также газообмена в тканях и легких. Терморегуляция с помощью кожи путем теплопроводности, конвекции, излучения и испарения воды. Электродинамическая природа передачи нервных импульсов. Оптическая система зрения. Акустическая система слуха и голосообразование.

Химия человека. Химический состав тела человека: элементы и вещества, их классификация и значение. Вода, ее функции. Водный баланс в организме человека. Минеральные вещества и их роль в жизнедеятельности организма человека. Заболевания, связанные с недостатком или избытком некоторых химических элементов в организме человека.

Витамины. История открытия витаминов. Витамины как биологически активные вещества. Болезни, вызванные недостатком или избытком витаминов: авитаминозы, гиповитаминозы, гипervитаминозы. Суточная потребность человека в витаминах и их основные функции. Классификация витаминов. Водорастворимые витамины на примере витамина С. Жирорастворимые витамины на примере витамина А.

Гормоны. Нервная и гуморальная регуляции процессов жизнедеятельности организма. Гормоны как продукты, вырабатываемые железами внутренней секреции. Классификация гормонов по железам, которые их продуцируют, и по химической природе. Свойства гормонов.

Инсулин как гормон белковой природы. Адреналин как гормон аминокислотной природы. Стероидные гормоны на примере половых. Гипер- и гипofункция желез внутренней секреции.

Лекарства. Краткие сведения о зарождении и развитии фармакологии. Классификация лекарственных средств по агрегатному состоянию: жидкие (растворы, настои, отвары, микстуры, эмульсии, суспензии и др.), твердые (порошки, таблетки, пилюли, капсулы), мягкие (мази, линименты, пасты, свечи). Алкалоиды. Вакцины. Химиотерапевтические препараты. Антибиотики. Наркотические препараты. Наркомания и ее последствия. Оптимальный режим применения лекарственных препаратов.

Здоровый образ жизни. Физическое здоровье и его критерии. Психическое здоровье и его критерии. Нравственное здоровье и его критерии. Три основные составляющие здорового образа жизни: режим дня, правильное питание, физическая активность и занятия спортом. Факторы, влияющие на здоровье человека,— окружающая среда, профилактическая вакцинация, стрессы, вредные привычки. Алкоголизм и его последствия. Наркомания и ее последствия. Современное естествознание на службе человека.

Физика на службе человека. Антропометрия: измерение длины и массы тела, спирометрия и жизненная емкость легких. Тепловые измерения и теплотерапия. Измерение артериального давления. Гипертония и гипотония. Ультразвуковая диагностика и терапия. Электротерапия. Лазерная терапия. Магнитный резонанс и рентгенодиагностика. Флюорография. Томография.

Элементарны ли элементарные частицы? Понятие о физике высоких энергий. Линеиный ускоритель элементарных частиц, андронный коллайдер. Деление атомного ядра: протоны, нейтроны. Фундаментальные частицы: лептоны и кварки. Фотоны. Бозоны. Античастицы.

Большой андронный коллайдер. Монтаж и установка большого андронного коллайдера. Принцип действия коллайдера. Происхождение массы. Бозон Хиггса. Происхождение Вселенной. Антимир.

Атомная энергетика. Получение электрического тока с помощью электрогенератора. Традиционная энергетика (гидро-, тепло- и атомные электростанции) и нетрадиционная энергетика. Основные понятия атомной энергетики. Радиоактивность. Ядерные реакции. Атомная станция и принцип ее работы. АЭС на быстрых нейтронах. Радиоизотопные термоэлектрические генераторы (РИТЕГи), принцип их действия. Области применения атомной энергетики. Перспективы использования атомной энергетики после крупнейших аварий на АЭС.

Продовольственная проблема и пути ее решения. География голода и его причины. Основные направления в решении продовольственной проблемы: использование химических веществ (удобрений, регуляторов роста, феромонов, пестицидов, репеллентов); создание искусственных продуктов питания; методы создания высокопроизводительных сортов растений и пород животных.

Биотехнология. Понятие биотехнологии как производительной силы общества, использующей живые организмы, и биологические процессы в производстве. Три этапа становления и развития биотехнологии: ранний, новый и новейший. Генная инженерия. Генномодифицированные организмы и трансгенные продукты. Клеточная инженерия. Клонирование. Эмбриональные и стволовые клетки. Биологическая инженерия как метод использования микроорганизмов в качестве биореакторов для получения промышленной продукции. Основные направления использования ферментативных процессов. Имобилизованные ферменты.

Нанотехнологии. Понятие о нанотехнологии как управляемом синтезе молекулярных структур. Два подхода в нанотехнологии: «сверху вниз» и «снизу вверх». Молекулярный синтез и самосборка. Наноскопическое выращивание кристаллов и полимеризация. Углеродные нанотрубки.

Физика и быт. Нагревательные и осветительные приборы. Разновидности ламп: накаливания, галогенные, люминесцентные, светодиодные. Микроволновая печь (СВЧ-печь) и принцип ее работы. Жидкокристаллические экраны и дисплей, их устройство. Электронный термометр. Домашние роботы. Радиопередатчики и радиоприемники. Принципиальное устройство телевизора и телевидения. Спутниковая и сотовая связь.

Синергетика. Понятие о синергетике и самоорганизации открытых систем. Общие принципы синергетики. Точка бифуркации и аттракт. Роль синергетики для изучения природных и социальных явлений. Структурирование материального мира и его изучение специальными разделами физики. Формы движения материи.

Естествознание и искусство. Золотое сечение и его использование в произведениях архитектуры, живописи, скульптуры. Последовательность Фибоначчи, ее применение в искусстве. Распространенность правила золотого сечения и последовательности Фибоначчи в живой природе. Бионика и архитектура. Взаимопроникновение естествознания и искусства.

Предмет «Астрономия» Базовый уровень.

Астрономия, ее значение и связь с другими науками

Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия. Практические основы астрономии Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.

Строение Солнечной системы

Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира. Конфигурации планет и условия их видимости.

Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет.

Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.

Горизонтальный параллакс. Движение небесных тел под действием сил тяготения.

Определение массы небесных тел. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе.

Природа тел Солнечной системы

Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на

Луну. Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы:

астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды и метеориты.

Солнце и звезды

Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии.

Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю. Звезды — далекие солнца. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр — светимость». Массы и размеры звезд.

Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды — маяки Вселенной.

Эволюция звезд различной массы.

Строение и эволюция Вселенной Наша Галактика. Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики. Межзвездная среда: газ и пыль. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы. Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик. Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение.

Жизнь и разум во Вселенной

Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни.

Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Сложные органические соединения в космосе.

Современные возможности космонавтики и радиоастрономии для связи с другими цивилизациями. Планетные системы у других звезд. Человечество заявляет о своем существовании.

Предметная область «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности»

Предмет «Физическая культура»

Базовый уровень

Физическая культура и здоровый образ жизни

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия,

предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции.

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры.

Система индивидуальных занятий оздоровительной и тренировочной направленности, основы методики их организации и проведения, контроль и оценка эффективности занятий.

Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; правила организации и проведения соревнований, обеспечение безопасности, судейство.

Формы организации занятий физической культурой.

Государственные требования к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья.

Физкультурно-оздоровительная деятельность Оздоровительные системы физического воспитания.

Современные фитнес программы, направленные на достижение и поддержание оптимального качества жизни, решения задач формирования жизненно необходимых и спортивно-ориентированных двигательных навыков и умений.

Индивидуально-ориентированные здоровьесберегающие технологии: гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительная ходьба и бег.

Физическое совершенствование

Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта: акробатические и гимнастические комбинации (на спортивных снарядах); бег на короткие, средние и длинные дистанции; прыжки в длину и высоту с разбега; метание гранаты; плавание; технические приемы и командно-тактические действия в командных (игровых) видах; техническая и тактическая подготовка в национальных видах спорта.

Спортивные единоборства: технико-тактические действия самообороны; приёмы страховки и само страховки.

Прикладная физическая подготовка: полосы препятствий; кросс по пересечённой местности с элементами спортивного ориентирования; прикладное плавание.

Знания о физической культуре

История физической культуры. Олимпийские игры древности.

Возрождение Олимпийских игр и олимпийского движения.

История зарождения олимпийского движения в России. Олимпийское движение в России (СССР). Выдающиеся достижения отечественных спортсменов на Олимпийских играх.

Краткая характеристика видов спорта, входящих в программу Олимпийских игр.

Физическая культура в современном обществе.

Организация и проведение пеших туристских походов. Требования к технике безопасности и бережное отношение к природе (экологические требования).

Физическая культура (основные понятия). Физическое развитие человека.

Физическая подготовка и её связь с укреплением здоровья, развитием физических качеств.

Организация и планирование самостоятельных занятий по развитию физических качеств.

Техническая подготовка. Техника движений и её основные показатели.

Всестороннее и гармоничное физическое развитие.

Адаптивная физическая культура.

Спортивная подготовка.

Здоровье и здоровый образ жизни.  
Профессионально-прикладная физическая подготовка.  
Допинг. Концепция честного спорта.  
Физическая культура человека. Режим дня, его основное содержание и правила планирования.  
Закаливание организма. Правила безопасности и гигиенические требования.  
Влияние занятий физической культурой на формирование положительных качеств личности.  
Проведение самостоятельных занятий по коррекции осанки и телосложения.  
Восстановительный массаж.  
Проведение банных процедур.  
Доврачебная помощь во время занятий физической культурой и спортом.  
Способы двигательной (физкультурной) деятельности  
Организация и проведение самостоятельных занятий физической культурой.  
Подготовка к занятиям физической культурой.  
Выбор упражнений и составление индивидуальных комплексов для утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз (подвижных перемен).  
Планирование занятий физической культурой.  
Проведение самостоятельных занятий прикладной физической подготовкой.  
Организация досуга средствами физической культуры.  
Оценка эффективности занятий физической культурой.  
Самонаблюдение и самоконтроль.  
Оценка эффективности занятий физкультурно-оздоровительной деятельностью.  
Оценка техники движений, способы выявления и устранения ошибок в технике выполнения (технических ошибок).  
Измерение резервов организма и состояния здоровья с помощью функциональных проб. Физическое совершенствование  
Физкультурно-оздоровительная деятельность. Оздоровительные формы занятий в режиме учебного дня и учебной недели.  
Индивидуальные комплексы адаптивной (лечебной) и корригирующей физической культуры.  
Спортивно-оздоровительная деятельность с общеразвивающей направленностью  
Гимнастика с основами акробатики. Организующие команды и приёмы.  
Акробатические упражнения и комбинации.  
Ритмическая гимнастика (девочки).  
Опорные прыжки.  
Упражнения и комбинации на гимнастическом бревне (девочки).  
Упражнения и комбинации на гимнастической перекладине (мальчики).  
Упражнения и комбинации на гимнастических брусьях: упражнения на параллельных брусьях (мальчики); упражнения на разновысоких брусьях (девочки).  
Лёгкая атлетика. Беговые упражнения.  
Прыжковые упражнения.  
Метание малого мяча.  
Спортивные игры. Баскетбол. Игра по правилам.  
Волейбол. Игра по правилам.  
Футбол. Игра по правилам.  
Прикладно-ориентированная подготовка. Прикладно-ориентированные упражнения.  
Упражнения общеразвивающей направленности. Общефизическая подготовка.  
Гимнастика с основами акробатики. Развитие гибкости, координации движений, силы, выносливости.  
Лёгкая атлетика. Развитие выносливости, силы, быстроты, координации движений.

Баскетбол. Развитие быстроты, силы, выносливости, координации движений. Футбол. Развитие быстроты, силы, выносливости.

Предмет «Экология»

Базовый уровень

Предмет экологии как науки. Ее разделы. Экология как теоретическая основа деятельности человека в природе. Роль экологии в жизни современного общества.

Общая экология. Организм и среда. Возможности размножения организмов и их ограничения средой. Геометрическая прогрессия размножения. Кривые потенциального роста численности видов. Ограничение их ресурсами и факторами среды. Практическое значение потенциала размножения организмов.

Общие законы зависимости организмов от факторов среды. Закон экологического оптимума. Понятие экстремальных условий. Экологическое разнообразие видов. Закон ограничивающего фактора. Мера воздействия на организмы в практической деятельности человека.

Основные пути приспособления организмов к среде. Активная и скрытая жизнь (анабиоз). Связь с устойчивостью. Создание внутренней среды. Избегание неблагоприятных условий. Использование явлений анабиоза на практике.

Пути воздействия организмов на среду обитания. Газовый и водный обмен. Пищевая активность. Рост. Роющая деятельность. Фильтрация. Другие формы активности. Практическое значение средообразующей деятельности организмов. Масштабы этой деятельности.

Приспособительные формы организмов. Внешнее сходство представителей разных видов при сходном образе жизни. Связь с условиями среды. Жизненные формы видов, их приспособительное значение. Понятие конвергенции. Жизненные формы и экологическая инженерия.

Приспособительные ритмы жизни. Ритмика внешней среды. Суточные и годовые ритмы в жизни организмов. Сигнальное значение факторов. Фотопериодизм. Суточные ритмы человека, их значение для режима деятельности и отдыха. Приспособительные ритмы организмов и хозяйственная практика.

Сообщества и популяции. Типы взаимодействия организмов. Биотическое окружение как часть среды жизни. Классификация биотических связей. Сложность биотических отношений. Экологические цепные реакции в природе. Прямое и косвенное воздействие человека на живую природу через изменение биотических связей.

Законы и следствия пищевых отношений. Типы пищевых отношений. Пищевые сети. Количественные связи хищника и жертвы. Роль хищников в регуляции численности жертв. Зависимость численности хищника от численности жертв. Экологические правила рыболовства и промысла. Последствия нарушения человеком пищевых связей в природе. "Экологический бумеранг" при уничтожении хищников и паразитов.

Законы конкурентных отношений в природе. Правило конкурентного исключения. Условия его проявления. Роль конкуренции в регулировании видового состава сообщества. Законы конкурентных отношений и сельскохозяйственная практика. Роль конкурентных отношений при интродукции новых видов. Конкурентные отношения и экологическая инженерия.

Популяции. Понятие популяции. Типы популяций. Внутривидовые отношения. Формы совместной жизни. Отношения в популяциях и практическая деятельность человека.

Демографическая структура популяций. Понятие демографии. Особенности экологии организмов в связи с их возрастом и полом. Соотношение возрастных и половых групп и устойчивость популяций. Прогноз численности и устойчивости популяций по возрастной структуре. Использование демографических показателей в сельском и лесном хозяйстве, в промысле. Поддержание оптимальной структуры природных популяций.

Рост численности и плотности популяций. Кривая роста популяции в среде с ограниченными возможностями (ресурсами). Понятие емкости среды. Процессы, происходящие при возрастании плотности. Их роль в ограничении численности. Популяции как системы с механизмами саморегуляции (гомеостаза). Экологически грамотное управление плотностью популяций.

Динамика численности популяций и ее регуляция в природе. Односторонние изменения и обратная связь (регуляция) в динамике численности популяций. Роль внутривидовых и межвидовых отношений в динамике численности популяций. Немедленная и запаздывающая регуляция. Типы динамики численности разных видов. Задачи поддержания регуляторных возможностей в природе.

Биоценоз и его устойчивость. Видовой состав биоценозов. Многочисленные и малочисленные виды, их роль в сообществе. Основные средообразователи. Экологические ниши видов в биоценозах. Особенности распределения видов в пространстве и их активность во времени. Условия устойчивости природных сообществ. Последствия нарушения структуры природных биоценозов. Принципы конструирования искусственных сообществ.

Экосистемы. Законы организации экосистем. Понятие экосистемы. Биоценоз как основа природной экосистемы. Масштабы вещественно-энергетических связей между живой и косной частями экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии в экосистемах. Основные компоненты экосистем: запас биогенных элементов, продуценты, консументы, редуценты. Последствия нарушения круговорота веществ и потока энергии. Экологические правила создания и поддержания искусственных экосистем.

Законы биологической продуктивности. Цепи питания в экосистемах. Законы потока энергии по цепям питания. Первичная и вторичная биологическая продукция. Экологические пирамиды. Масштабы биологической продукции в экосистемах разного типа. Факторы, ограничивающие биологическую продукцию. Пути увеличения биологической продуктивности Земли. Продуктивность агроценозов. Понятие агроценоза и агроэкосистемы. Экологические особенности агроценозов. Их продуктивность. Пути управления продуктивностью агрообществ и поддержания круговорота веществ в агроэкосистемах. Экологические способы повышения их устойчивости и биологического разнообразия.

Саморазвитие экосистем. Причины саморазвития экосистем. Этапы формирования экосистемы на обнаженных участках земной поверхности. Самозаращение водоемов. Смена видов и изменение продуктивности. Неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ. Темпы изменения сообществ на разных этапах формирования экосистем. Восстановительные смены сообществ после частичных нарушений. Природные возможности восстановления сообществ, нарушенных деятельностью человека. Условия управления этими процессами.

Биосфера как глобальная экосистема. В. И. Вернадский и его учение о биосфере. Роль жизни в преобразовании верхних оболочек Земли. Состав атмосферы, вод, почвы. Горные породы как результат деятельности живых организмов. Связывание и запасание космической энергии. Глобальные круговороты веществ. Устойчивость жизни на Земле в геологической истории. Условия стабильности и продуктивности биосферы. Распределение биологической продукции на земном шаре. Роль человеческого общества в использовании ресурсов и преобразовании биосферы.

Социальная экология. Экологические связи человека. Человек в экосистеме Земли. Человек — биосоциальный вид. Общие экологические и социальные особенности популяций человека. Социальные особенности экологических связей человечества: овладение дополнительными источниками энергии, использование энергии производства, способность к согласованным общественным действиям.

История развития экологических связей человечества. Экологические связи человечества в доисторическое время. Овладение огнем. Преимущества орудийной охоты. Экологические связи человечества в историческое время. Культурные растения и домашние животные. Совершенствование сельского хозяйства. Появление и развитие

промышленности, формирование техносферы. Экологические аспекты развития коммуникаций: транспорт, информационные связи. Кочевой и оседлый образ жизни людей, их экологические особенности. Крупномасштабные миграции и их экологические последствия. Экологические последствия возникновения и развития системы государств.

Современные отношения человечества и природы. Масштабы экологических связей человечества: использование природных ресурсов, загрязнение среды, антропогенные влияния на глобальные процессы. Нарастание глобальной экологической нестабильности. Предкризисное состояние крупных биосферных процессов. Региональные экологические кризисы.

Социально-экологические взаимосвязи. Всеобщая связь природных и антропогенных процессов на Земле. Первостепенное значение природных взаимосвязей. Необходимость включения продуктов и отходов производства в глобальные круговороты веществ. Опережающий рост потребностей человека как одна из основных причин глобальной экологической нестабильности. Необходимость разумного регулирования потребностей людей.

Противоречивость системы "природа — общество". Коренные различия длительности формирования биосферы и техносферы. Противоречия основ функционирования биосферы (бесконечные циклы) и техносферы (прямоточные процессы). Истощение запасов сырья и загрязнение среды отходами производства как следствие этих противоречий.

Принципы смягчения напряженности в системе "природа—общество". Проблема совместимости человеческой цивилизации с законами биосферы. Важнейшие пути ее решения. Формирование циклических замкнутых технологий как основа совместимости техносферы и биосферы. Глобальная роль человеческого разума.

Экологическая перспектива. Устойчивое развитие человечества и природы Земли. Формирование экологического мировоззрения населения. Концепция устойчивого социальноэкологического развития. Ноосфера: ожидания и реальность. Всемирная экологическая программа на XXI век. Необходимость всеобщей экологической грамотности. Экологическое мировоззрение как предпосылка эффективного решения природоохранных задач на местном, региональном и глобальном уровнях. Экологическая этика. Экологическое образование и воспитание в разных странах. Международное сотрудничество в формировании экологического мировоззрения.

Современные проблемы охраны природы. Природа Земли — источник материальных ресурсов человечества. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Современное состояние окружающей человека природной среды и природных ресурсов. Необходимость охраны природы. Основные аспекты охраны природы: хозяйственно-экономический, социально-политический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный, научнопознавательный. Правила и принципы охраны природы. Охрана природы в процессе ее использования. Охрана одного природного ресурса через другой. Правовые основы охраны природы.

Современное состояние и охрана атмосферы. Состав и баланс газов в атмосфере и их нарушения. Естественные и искусственные источники загрязнения атмосферы. Тепличный эффект. Проблемы озонового экрана. Состояние воздушной среды в крупных городах и промышленных центрах. Смог. Влияние загрязнений и изменения состава атмосферы на состояние и жизнь живых организмов и человека. Меры по охране атмосферного воздуха: утилизация отходов, очистные сооружения на предприятиях, безотходная технология. Рациональное использование и охрана вод. Круговорот воды на планете. Дефицит пресной воды и его причины: возрастание расхода воды на орошение и нужды промышленности, нерациональное использование водных ресурсов и загрязнение водоемов. Основные меры по рациональному использованию и охране вод: бережное расходование, предупреждение загрязнений. Очистные сооружения. Использование оборотных вод в промышленности. Использование и охрана недр. Минеральные и энергетические природные ресурсы и использование их человеком. Проблема исчерпаемости полезных ископаемых. Истощение

энергетических ресурсов. Рациональное использование и охрана недр. Использование новых источников энергии, металлосберегающих производств, синтетических материалов. Охрана окружающей среды при разработке полезных ископаемых. Демонстрация карты полезных ископаемых, таблиц по экологии и охране природы, серии диапозитивов "Биосфера и человек", фрагмента кинофильма "Охрана природы". Почвенные ресурсы, их использование и охрана. Значение почвы и ее плодородия для человека. Современное состояние почвенных ресурсов. Роль живых организмов и культуры земледелия в поддержании плодородия почв. Причины истощения и разрушения почв. Ускоренная водная и ветровая эрозия почв, их распространение и причины возникновения. Меры предупреждения и борьбы с ускоренной эрозией почв. Рациональное использование и охрана земель. Демонстрация почвенных профилей и почвенной карты мира и России, таблиц по экологии и охране природы, фрагмента кинофильма "Животный мир почвы", кинофрагмента "Охрана почв". Экскурсия «Наблюдения за различными видами эрозии почв» (РК). Современное состояние и охрана растительности. Растительность как важнейший природный ресурс планеты. Роль леса в народном хозяйстве. Современное состояние лесных ресурсов. Причины и последствия сокращения лесов. Рациональное использование, охрана и воспроизводство лесов. Охрана и рациональное использование других растительных сообществ: лугов, болот. Охрана хозяйственно-ценных и редких видов растений. Красная книга Международного союза охраны природы и Красная книга России, их значение в охране редких видов растений. Демонстрация карты растительности, таблиц по экологии и охране природы, фрагментов кинофильмов "Природные сообщества", "Биосфера и человек", "Охрана природы". Рациональное использование и охрана животных. Прямое и косвенное воздействие человека на животных, их последствия. Причины вымирания животных в настоящее время: перепромысел, отравление ядохимикатами, изменение местообитаний, беспокойство. Рациональное использование и охрана промысловых животных: рыб, птиц, млекопитающих. Редкие и вымирающие виды животных Красной книги МСОП и Красной книги России, их современное состояние и охрана. Участие молодежи в охране животных. Красная книга Республики Коми. Демонстрация карты животного мира, Красной книги России, таблиц по экологии и охране природы, серии таблиц "Охрана животных", диафильма "Красная книга Международного союза охраны природы", фрагмента кинофильма "Охрана природы".

Предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» «Основы безопасности жизнедеятельности»

Базовый уровень

Основы комплексной безопасности

Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. Влияние экологической безопасности на национальную безопасность РФ. Права, обязанности и ответственность гражданина, в области охраны окружающей среды. Неблагоприятные районы в месте проживания и факторы эко-риска. Средства индивидуальной защиты. Предназначение и использование экологических знаков. Организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, и порядок обращения в них.

Безопасность на транспорте. Правила безопасного поведения в общественном транспорте, в такси и маршрутном такси, на железнодорожном транспорте, на воздушном и водном транспорте. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки. Виды ответственность за асоциальное поведение на транспорте. Правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств: мопедов, мотоциклов, легкового автомобиля). Предназначение и использование дорожных знаков.

Явные и скрытые опасности в современных молодёжных увлечениях подростков.

Последствия и ответственность.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Права, обязанности и ответственность гражданина, в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Составляющие государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Потенциальные опасности природного, техногенного и социального характера, характерные для региона проживания и опасности и чрезвычайные ситуации, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности, сигнальной разметки и плана эвакуации. Правила и рекомендации безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера и в условиях опасностей и чрезвычайных ситуаций возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий для обеспечения личной безопасности. Средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля.

Основы противодействия терроризму, экстремизму и наркотизму в Российской Федерации

Основы законодательства Российской Федерации в области противодействия терроризму, экстремизму и наркотизму в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность гражданина, в области противодействия терроризму, экстремизму и наркотизму в Российской Федерации. Сущность явлений терроризма, экстремизма и наркотизма. Последствия экстремистской, террористической деятельности и явления «наркотизм» для национальной безопасности России. Составляющие государственной системы по противодействию терроризму, экстремизму и наркотизму. Пути и средства вовлечения в террористическую, экстремистскую и наркотическую деятельность. Правила и рекомендации безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористических актов.

Основы здорового образа жизни

Основы законодательства Российской Федерации в области здорового образа жизни. Модель здорового образа жизни. Факторы и привычки, разрушающие здоровье.

Репродуктивное здоровье.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Основы законодательства Российской Федерации в области оказания первой помощи. Права, обязанности и ответственность гражданина при оказании первой помощи. Состояния, требующие проведения первой помощи, мероприятия и способы оказания первой помощи при неотложных состояниях. Правила и способы переноса пострадавших.

Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Права, обязанности и ответственность гражданина в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Основные инфекционные заболевания и их профилактика. Правила поведения в случае возникновения эпидемии. Предназначение и использование знаков безопасности медицинского назначения.

Основы обороны государства

Состояния и тенденции развития современного мира и Россия. Национальные интересы Российской Федерации и стратегические национальные приоритеты. Факторы и источники угроз национальной и военной безопасности, оказывающие негативное влияние на национальные интересы России. Содержание и обеспечение национальной безопасности и направления обеспечения национальной обороны. Военная политика Российской Федерации в современных условиях. Основные направления международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности.

Вооруженные Силы Российской Федерации, их правовой статус. Основные этапы создания, воинские символы, традиции и ритуалы в ВС РФ. Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил и рода войск, их предназначение и задачи.

Другие войска и воинские формирования, их состав и предназначение. Основные направления развития и строительства Вооруженных Сил. Модернизация вооружения, военной и специальной техники. Техническая оснащенность и ресурсное обеспечение Вооруженных Сил. Военно-политическое и военно-техническое сотрудничество Российской Федерации с иностранными государствами.

#### Правовые основы военной службы

Воинская обязанность. Организация воинского учета. Подготовка граждан к военной службе. Призыв граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Альтернативная гражданская служба. Исполнение обязанностей военной службы. Срок военной службы для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, по контракту и альтернативной гражданской службы. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих. Воинские должности. Увольнение с военной службы. Пребывание в запасе. Мобилизационный резерв.

#### Элементы начальной военной подготовки

Термины и основы управления строем. Строевые приемы без оружия. Обязанности военнослужащего перед построением и в строю. Строевые приемы и движение без оружия. Строй подразделения и его перестроения. Команды и сигналы управления строем.

Стрелковое оружие, виды и ТТХ. Боеприпасы к стрелковому оружию, виды и ТТХ. Основы баллистики стрелкового оружия. Назначение, боевые свойства и устройство автомата, его неполная разборка и сборка. Работа частей и механизмов при зарядании и стрельбе. Возможные задержки и неисправности, возникающие при стрельбе, и способы их устранения. Изучение условий и порядка выполнения нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Осмотр и подготовка автомата к стрельбе. Снаряжение магазина патронами и зарядание оружия. Уход за автоматом, его хранение и сбережение. Порядок приведения автомата к нормальному бою. Назначение и боевые свойства ручных наступательных, оборонительных и противотанковых гранат. Устройство гранат. Работа частей и механизмов гранат. Подготовка ручных гранат к применению. Требования безопасности при обращении с автоматом и ручными гранатами.

Предназначение, структура, вооружение и возможности мотострелкового отделения. Мотострелковое отделение в наступлении. Способы передвижения в бою и удержание оружия. Передвижение ускоренным шагом. Передвижение бегом. Перебежки. Передвижение переползанием. Виды маневра отделения. Охват противника. Обход противника. Мотострелковое отделение в обороне. Позиция мотострелкового отделения. Виды маневра огнем. Виды огня по направлению к цели. Сосредоточение огня. Распределение огня. Перенос огня. Одиночный окоп и сектор огня. Окопы для стрельбы из положения лежа. Окоп для стрельбы из положения с колена. Окоп основного профиля. Траншей и окопы полного профиля.

Сооружения для защиты личного состава. Открытые и закрытые щели. Предназначение, виды и ТТХ. Блиндажи, предназначение, виды и ТТХ. Убежища, предназначение, виды и ТТХ. Приемы и способы защиты от оружия массового поражения. Назначение, устройство, подбор и правила использования фильтрующего противогаза и респиратора. Общевоинской защитный комплект (ОЗК), назначение, комплектность, подбор и правила использования. Техническое обслуживание и содержание СИЗ. Действия по сигналам оповещения. Способы частичной специальной обработки.

Помощь раненым и пострадавшим. Состав и применение аптечки индивидуальной.

Оказание первой помощи в бою. Способы выноса раненого с поля боя.

#### Военно-профессиональная ориентация

Цели и задачи военно-профессиональной ориентации. Военно-учетные специальности. Профессиональный отбор. Военная служба по призыву как этап профессиональной карьеры. Подготовка офицеров запаса на военных кафедрах

образовательных организаций высшего образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Основные виды военно-учебных заведений. Порядок подготовки и поступления в военные учреждения профессионального образования Минобороны России, МВД России, ФСБ России, МЧС России и других ведомств по обеспечению безопасности населения.

Программы отдельных предметов и курсов представлены в рабочих программах педагогов школы и размещены в разделе профильного обучения на официальном сайте МАОУ СОШ№57

Программы отдельных учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности МАОУ СОШ№ 57 разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учётом основных направлений программ, включённых в структуру ООП СОО МАОУ СОШ№57.

Программы учебных предметов, курсов составлены с учетом необходимости развития у обучающихся компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (программы с ИКТ-сопровождением).

Требования к структуре и содержанию рабочих программ отдельных предметов и курсов зафиксированы в Положении о рабочей программе МАОУ СОШ№57 в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (с учетом изменений и дополнений, внесенных в ФГОС СОО Приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 1645 и от 31 декабря 2015 г. № 1578), 3613 от 29 июля 2017 г. к структуре ООП СОО.

### **2.3. Программа курса «Индивидуальный проект»**

**Введение.** Цели, задачи и содержание курса обучения. Виды проектов, исследовательских работ: доклад, тезисы доклада, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект. Основные всероссийские и региональные научно-практические конференции и конкурсы школьников.

#### **Методология научного творчества**

Основные понятия научно-исследовательской работы: аспект, гипотеза, дедукция, идея, индукция, категория, концепция, ключевое слово, метод исследования, методология научного познания, научная дисциплина, научная тема, научная теория, научное исследование, научное познание, научный факт, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, теория, умозаключение.

Общая схема хода научного исследования: обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и конкретных задач исследования, определение объекта и предмета исследования, выбор методов и методики проведения исследования, описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Методы научного познания: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез; исторический метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному.

Применение логических законов и правил: закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания; правила построения логических определений.

Поиск информации: виды информации (обзорная, реферативная, сигнальная, справочная), методы поиска информации.

**Этапы работы в рамках научного исследования, индивидуального проектирования** 1. Выбор темы.

2. Составление плана проекта, научно-исследовательской работы.
3. Работа с научной литературой.

4. Работа с понятийным аппаратом.
5. Опытнo-экспериментальная работа.

#### **Оформление проекта, исследовательской работы**

Структура содержания проекта, исследовательской работы: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение (выводы), список литературы и других источников.

Общие правила оформления текста проекта, научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения.

#### **Представление результатов проекта, научно-исследовательской работы** Психологический аспект готовности к выступлению.

Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.

### **2.13. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

Рабочая программа воспитания среднего общего образования является обязательной частью основных образовательных программ. В центре программы в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) общего образования находится личностное развитие обучающихся, формирование у них системных знаний о различных аспектах развития России и мира. Одним из результатов реализации программы станет приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе. Программа разработана с учётом Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), федеральных государственных образовательных стандартов (далее — ФГОС) среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413). Программа разработана на основе Примерной рабочей программы воспитания для общеобразовательных организаций (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию - протокол от 23 июня 2022 г. № 3/22), на основе Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения

Программа основывается на единстве и преемственности образовательного процесса всех уровней общего образования.

Программа направлена на планирование и организацию системной воспитательной деятельности; разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления школы, в том числе советов обучающихся, школьного управляющего совета; реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой совместно с семьёй и другими участниками образовательных отношений, социальными институтами воспитания; предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный, организационный.

Приложением является — календарный план воспитательной работы на учебный год.

#### **2.25.2. Целевой раздел**

Участниками образовательных отношений являются педагогические и другие работники МАОУ СОШ №57, обучающиеся, их родители (законные представители), представители иных организаций, участвующие в реализации образовательного процесса в соответствии с законодательством Российской Федерации, локальными актами школы. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей. Содержание воспитания обучающихся в МАОУ СОШ №57 определяется содержанием российских базовых (гражданских, национальных) норм и ценностей, которые закреплены в Конституции Российской Федерации.

Содержание воспитания обучающихся в МАОУ СОШ № 57 (далее Школа) определяется содержанием российских базовых (гражданских, национальных) норм и ценностей, которые закреплены в Конституции Российской Федерации. Эти ценности и нормы определяют инвариантное содержание воспитания обучающихся. Вариативный компонент содержания воспитания обучающихся включает духовно-нравственные ценности культуры, традиционных религий народов России.

Воспитательная деятельность в Школе планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания. Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

## **1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся**

### **1.1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся.**

Цель воспитания:

- развитие личности, формирование у обучающихся трудолюбия, ответственного отношения к труду и его результатам, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, традиционных российских духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний норм, традиционных российских духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний;
- достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС.

Личностные результаты освоения обучающимися общеобразовательных программ включают:

- осознание российской гражданской идентичности;
- сформированность ценностей самостоятельности и инициативы;

- готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Воспитательная деятельность в Школе планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

### 1.2. Направления воспитания.

Программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС и отражает готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретать первоначальный опыт деятельности на их основе, в том числе в части:

- 1) Гражданского воспитания, способствующего формированию российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры.
- 2) Патриотического воспитания, основанного на воспитании любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности.
- 3) Духовно-нравственного воспитания на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков.
- 4) Эстетического воспитания, способствующего формированию эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства.
- 5) Физического воспитания, ориентированного на формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия - развитие физических способностей с учетом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях.
- 6) Трудового воспитания, основанного на воспитании уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентации на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.
- 7) Экологического воспитания, способствующего формированию экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды.
- 8) Ценностей научного познания, ориентированного на воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учетом личностных интересов и общественных потребностей.

### 1.3. Целевые ориентиры результатов воспитания.

Требования к личностным результатам освоения обучающимися ООП установлены ФГОС. На основании этих требований в данном разделе представлены целевые ориентиры результатов в воспитании, развитии личности обучающихся, на достижение которых должна

быть направлена деятельность педагогического коллектива для выполнения требований ФГОС.

Целевые ориентиры определены в соответствии с инвариантным содержанием воспитания обучающихся на основе российских базовых (гражданских, конституциональных) ценностей, обеспечивают единство воспитания, воспитательного пространства.

### **1.3.1. Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне среднего общего образования:**

#### **Гражданское воспитание**

- осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе;

- сознающий свое единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания;

- проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду;

ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан;

- осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности;

обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в ученическом самоуправлении, волонтерском движении, экологических, военно-патриотических и другие объединениях, акциях, программах).

#### **Патриотическое воспитание:**

- выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу;

- сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российскую культурную идентичность;

проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, традициям, праздникам, памятникам народов, проживающих в родной стране - России;

- проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении российской культурной идентичности.

#### **Духовно-нравственное воспитание:**

- проявляющий приверженность традиционным российским духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учетом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения;

- действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм

с осознанием последствий поступков, деятельно выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих этим ценностям;

- проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учетом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан;

- понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, способный вести диалог с людьми разных национальностей, отношения к религии и религиозной принадлежности, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания в семье детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности;

- обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России, демонстрирующий устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и мировой духовной культуры.

#### **Эстетическое воспитание:**

- выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия;

- проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние;

- проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значения нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;

- ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей в разных видах искусства с учетом российских традиционных духовных и нравственных ценностей, на эстетическое обустройство собственного быта.

#### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

- понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей;

- соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде;

- выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни;

- проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья;

- демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), состояния других людей с точки зрения безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием;  
развивающий способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в разных коллективах, к меняющимся условиям (социальным, информационным, природным).

#### **Трудовое воспитание:**

- уважающий труд, результаты труда, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны, трудовые достижения российского народа;

- проявляющий способность к творческому созидательному социально значимому труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях, в том числе предпринимательской деятельности в условиях самозанятости или наемного труда;

- участвующий в социально значимой трудовой деятельности разного вида в семье, общеобразовательной организации, своей местности, в том числе оплачиваемом труде в каникулярные периоды, с учетом соблюдения законодательства Российской Федерации;

- выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- понимающий специфику трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, самообразования и профессиональной самоподготовки в информационном высокотехнологическом обществе, готовый учиться и трудиться в современном обществе;

- ориентированный на осознанный выбор сферы трудовой, профессиональной деятельности в российском обществе с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.

#### **Экологическое воспитание:**

- демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде;

- выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе;

- применяющий знания естественных и социальных наук для разумного, бережливого природопользования в быту, общественном пространстве;

- имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, участвующий в его приобретении другими людьми.

#### **Ценности научного познания:**

- деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учетом своих интересов, способностей, достижений;

- обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки в жизни российского общества, обеспечении его безопасности, гуманитарном, социально-экономическом развитии России;

- демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации и критики антинаучных представлений;

- развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

## **Раздел 2. Содержательный**

МАОУ СОШ №57 находится в Ленинградском районе города Калининграда (ранее пос. Октябрьское). Школа находится на окраине города в экологически чистом районе. Люди, приезжающие на постоянное место жительства из других регионов РФ и ближнего зарубежья, покупают квартиры в новом микрорайоне и в садовых обществах «Чайка», «Заря», «ЦБЗ-1», «Водник-3», «Колосок», «Василек».

До начала двухтысячных годов поселок Октябрьское города Калининграда не претерпел больших изменений. Ситуация изменилась с началом строительства нового микрорайона города Калининграда – «Восточный». Он вышел за старые рамки немецкой застройки, появились новые улицы, дома. Ученики были вынуждены обучаться в единственной школе №13 на ул. Свердлова. Она была переполнена и работала в две смены. Новое образовательное учреждение начали возводить в октябре 2017 года и ввели в эксплуатацию в июле 2019 года. МАОУ СОШ № 57 – первая из трёх «Мега-школ», которые были построены в самых густонаселённых микрорайонах города. Проектная мощность школы составляет 1700 человек. Общая площадь здания – 40 000 кв.м. В школе 3 спортивных зала, 1 тренажерный зал, 2 актовых зала, конференц-зал, столовая на 800 мест, 2 буфета, 2 бассейна, кабинет психологической разгрузки, тир, спортивная площадка, активные зоны отдыха для детей, 1 хореографический кабинет, информационно-библиотечный комплекс с книгохранилищем. Практически в каждом кабинете установлены интерактивные доски. В школу обеспечен доступ ММГН на все этажи путем перемещения на лифте. На территории школы имеется стадион с трибунами и радиорубкой, футбольным полем с искусственным покрытием, баскетбольная площадка. Установлена система внутреннего и внешнего видеонаблюдения. Система «Электронная школа» (УЭШКА) позволила организовать доступ в школу, питание детей, обслуживание в библиотеке через именные карточки. Также предусмотрены возможности организации дистанционного обучения: имеется более 700 единиц компьютерной техники, включая планшеты и оборудование лингафонных кабинетов.

Система оборудования актового зала предусматривает использование специального программного обеспечения, позволяющая проводить мероприятия высокого уровня (концерты, театральные постановки, форумы и т.д.)

В школе имеются лаборатории по физике, химии, естествознанию (рабочие места ученика, учителя для проведения научных опытов, с ноутбуками, наборами микроскопов, микропрепаратов, программным обеспечением, датчиками разного диапазона использования), островной стол для лабораторных работ. Для учеников начальной школы имеется оборудование для естественно-научной лаборатории. Особое внимание уделяется робототехнике и инженерии. Предусмотрены обучающие конструкторы, которые позволят внедрять STEM-образование в урочную и внеурочную деятельность.

Для еще более углубленного освоения основных общеобразовательных программ основного общего и среднего общего образования, внеурочной деятельности, программ дополнительного образования, в том числе естественно-научной и технической направленности в августе 2023 года на базе школы открыт «Кванториум».

В связи с тем, что здание располагается далеко от центра города, не у всех детей есть возможность посещать различные секции и кружки. При проектировании школы предполагалась, что она станет центром дополнительного образования в виду удаленности ее от центра города и отсутствия выбора дополнительного образования в микрорайоне. В МАОУ СОШ №57 развита внеурочная деятельность, дополнительное образование,

программа воспитательной работы построена с учетом расположения здания, что делает школу культурным центром микрорайона, местом, где учащиеся могут реализовать свой творческий потенциал. Дополнительное образование в школе представлено всеми направлениями. С сентября 2023 года начал работать «Кванториум».

С момента открытия школы было выпущено 5 выпусков девятиклассников и 4 выпуска одиннадцатиклассников.

Школа работает в две смены. В школе обучается свыше 3800 детей с 1 по 11 класс в 115 классах-комплектах. Средняя наполняемость классов составляет 34 человека.

Количество классов по комплектованию - 115; количество обучающихся - 3882 человек;

из них обучаются:

в 1 смену - 76 классов, 2499 обучающихся;

во 2 смену - 39 классов, 1383 обучающихся.

Основу воспитательной системы Школы составляют наиболее значимые традиционные дела, события, мероприятия. Особый акцент на мероприятия патриотической направленности: Дни воинской славы, Неделя памяти «Я помню! Я горжусь!», Парад юных войск и др.

Значимые для воспитания всероссийские проекты и программы, в которых Школа принимает участие: Церемония поднятия (спуска) Государственного флага Российской Федерации; информационно-просветительские занятия «Разговоры о важном»; Историческое просвещение; РДДМ «Движение первых»; Школьный театр; Всероссийский проект «Экокласс»; проекты, организованные Российским обществом «Знание»; Федеральный профориентационный проект «Билет в будущее»; Федеральный проект «Орлята России».

Основные традиции воспитания Школы:

- в течение года реализуются основные школьные дела, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий педагогических работников;

- важной чертой каждого ключевого дела и большинства используемых для воспитания других совместных дел педагогических работников и обучающихся является коллективная разработка, коллективное планирование, коллективное проведение и коллективный анализ их результатов;

- большое внимание со стороны педагогического коллектива отводится созданию ситуаций для проявления активной гражданской позиции обучающихся через развитие ученического самоуправления, волонтерского движения, включение в деятельность «Движения Первых»;

- в школе создаются такие условия, при которых по мере взросления обучающегося увеличивается и его роль в совместных делах (от пассивного наблюдателя до организатора);

- в проведении общешкольных дел отсутствует соревновательность между классами, поощряется конструктивное межвозрастное взаимодействие обучающихся, а также их социальная активность;

- педагогические работники школы ориентируются на формирование коллективов в рамках школьных классов, кружков, секций и иных детских объединений, на установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений;

- важное место в воспитательной работе отводится педагогическому сопровождению одарённых детей;

- ключевой фигурой воспитания в школе является классный руководитель, реализующий по отношению к обучающимся защитную, личносно развивающую,

организационную, посредническую (в разрешении конфликтов) функции.

Школа реализует инновационные воспитательные практики:

1. Научно-исследовательская деятельность в сфере воспитания – процесс совместной работы ученика и педагога в изучении объекта, явления или процессов с определенной целью, но с неизвестным результатом. Целью такого взаимодействия является создание условий для развития творческой личности, ее самоопределения и самореализации.

2. Музейная педагогика – создание условий для развития личности путем включения ее в многообразную деятельность школьного музея.

3. Театральная педагогика – создания условий для развития творческой личности.

4. Социальные практики: деятельность волонтерского отряда «Добрые сердца»; педагогический проект «Вертикаль» (профилактика деструктивного поведения обучающихся).

Источниками, оказывающими положительное влияние на воспитательный процесс в школе, являются педагоги:

- высококвалифицированный коллектив, способный замотивировать учащихся на высокие достижения в учебной, спортивной, творческой и социальной деятельности;
- специалисты социально-психологической службы школы, обеспечивающие педагогическую поддержку особым категориям обучающихся;
- педагоги дополнительного образования, организующие взаимодействие с обучающимися во внеурочное время, оказывающих педагогическую поддержку в самореализации и саморазвитии школьников.
- советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими организациями, грамотно координирующий работу с обучающимися различных школьных объединений, собственным примером демонстрирующий активную гражданскую позицию.

В педагогическом коллективе имеются квалифицированные специалисты, необходимые для сопровождения всех категорий обучающихся в школе.

Возможные отрицательные источники влияния на детей: социальные сети, компьютерные игры, а также отдельные родители с низким воспитательным ресурсом, неспособные грамотно управлять развитием своего ребенка.

**Проблемные зоны, дефициты, препятствия достижению эффективных результатов в воспитательной деятельности:**

1. Сотрудничество с родителями – слабый отклик родительской общественности на призыв школы к решению проблем организации воспитательного процесса.

2. Проблемы коммуникации родителей и классных руководителей – личное общение часто заменяется сообщениями в мессенджерах, что понижает эффективность решения проблем.

3. Установление единых требований к обучающимся со стороны педагогов и родителей.

4. Недостаточно высокий охват обучающихся ООО и СОО мероприятиями творческой и спортивной направленности.

5. Низкая эффективность межведомственного взаимодействия школы и субъектов системы профилактики по предупреждению безнадзорности, преступлений и

правонарушений среди несовершеннолетних.

**Пути решения вышеуказанных проблем:**

1. Привлечение родительской общественности к планированию, организации, проведению воспитательных событий и воспитательных дел, а также их анализу.
2. Внедрение нестандартных форм организации родительских собраний и индивидуальных встреч с родителями.
3. Выработка единых требований к обучающимся со стороны педагогов и родителей.
4. Выработка и реализация мотивационных мер поддержки и привлечения обучающихся для участия в конкурсах творческой и спортивной направленности.
5. Активное привлечение к воспитательной работе всех субъектов профилактики.

**2.2. Виды, формы и содержание воспитательной деятельности.**

Виды, формы и содержание воспитательной деятельности представлены по модулям. В модуле описаны виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках определенного направления деятельности в школе. Каждый из модулей обладает воспитательным потенциалом с особыми условиями, средствами, возможностями воспитания.

Воспитательная работа Школы представлена в рамках основных (инвариантных) модулей:

1. **Урочная деятельность.**
  2. **Внеурочная деятельность.**
  3. **Классное руководство**
  4. **Основные общешкольные дела**
  5. **Организация предметно- пространственной среды**
  6. **Взаимодействие с родителями (законными представителями)**
  7. **Профилактика и безопасность**
  8. **Профориентация**
  9. **Самоуправление**
  10. **Социальное партнёрство**
  11. **Внешкольные мероприятия**
- А также вариативных:**
12. *Дополнительное образование*
  13. *Школьные медиа*
  14. *Детские общественные объединения*
  15. *Школьный музей*
  16. *Школьный клуб*
  17. *Школьный театр*

**2.1.1. Модуль «Урочная деятельность».**

Реализация педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Развивающая среда школы предполагает интеграцию системы уроков, учебных занятий в систему целевых программ развивающей школьной среды:

- «Школа здорового образа жизни и экологии»;

- «Школа одарённых детей»;

- «Школа сопровождения».

*«Школа здорового образа жизни и экологии»* - система форм работы развивающей направленности, способствующая укреплению здоровья учащихся и гармонизации процессов самореализации учащихся в условиях школьной среды.

Основные направления деятельности:

- физическое здоровье и экология. Формирование групп происходит по показаниям врача. Формы организации занятий: занятия специальной медицинской группы по физической культуре, занятия оздоровительным плаванием, занятия ЛФК;

- психическое здоровье и экология. Формирование групп происходит по рекомендации психолога. Формы организации занятий: тренинги коррекции проблем общения, индивидуальные занятия и занятия в составе малых групп, занятия по технологии арттерапии, дизайн-терапии;

- нравственное здоровье и экология. Формирование групп происходит по рекомендации классных руководителей. Формы организации занятий: индивидуальные

занятия с социальным педагогом, тематический лекторий, клуб встреч с интересными людьми.

Оценка качества деятельности «Школы здорового образа жизни и экологии» осуществляется на основе отслеживания динамики состояния здоровья и личностного развития (наблюдения специалистов, анкетирования, анализа статистических данных).

«Школа одарённых детей» - система форм работы развивающей, опережающей направленности, способствующая выявлению и сопровождению учащихся, одарённых в различных сферах (интеллектуальной, спортивной, эстетической и т.п.).

Основные направления деятельности «Школы одарённых детей»

- спортивное: плавание, лёгкая атлетика, волейбол, баскетбол, футбол, спортивная аэробика;

- эстетическое: вокальная студия, хореография, театр;

- интеллектуальное: клубы, кружки, объединения, обеспечивающее развитие учащихся в рамках предпрофильного обучения в условиях внеурочной деятельности по различным направлениям.

Оценка качества деятельности «Школы одарённых детей» осуществляется на основе анализа результатов участия в конкурсах проектов, исследовательских работ.

«Школа сопровождения» - система форм работы компенсаторной, коррекционной направленности, способствующая гармоничной интеграции учащихся с особыми образовательными потребностями в образовательную среду школы. «Школа сопровождения» организуется для учащихся, испытывающих затруднения в обучении по различным причинам (в том числе из-за длительного пропуска занятий).

Структурно «Школа сопровождения» представлена объединениями, формируемыми в рамках интеллектуального направления - клубами, кружками, объединениями, обеспечивающими коррекцию развития учащихся в рамках предпрофильного обучения в условиях внеурочной деятельности

Зачисление в группы «Школы сопровождения» осуществляется на основе выбора учащихся и/или их родителей/законных представителей, по запросу родителей и по рекомендации учителей.

Оценка качества деятельности «Школы сопровождения» осуществляется на основе результатов комплексных диагностических работ, позволяющих оценить соответствие уровня подготовки ученика уровню, предполагаемому программами учебных предметов, и уровень интеграции ученика в коллектив класса, группы.

### **2.1.2. Модуль «Внеурочная деятельность».**

Внеурочная деятельность обучающихся реализуется в различных формах (кружки, спортивные секции, клубы, студии) и осуществляется через формирование детско-взрослых объединений, вовлечение школьников в интересную и полезную деятельность с целью самореализации, приобретения социально значимых знаний, а также личностного развития.

Внеурочная деятельность имеет воспитательную направленность, реализуется в соответствии с рабочей программой воспитания школы. Часы внеурочной деятельности выделяются:

- на занятия школьников в социально ориентированных объединениях: экологических, волонтерских, трудовых и т.п.;
- на занятия школьников с педагогами, сопровождающими - деятельность детских общественных объединений и органов ученического самоуправления;
- на занятия школьников с педагогами, сопровождающими их проектно-исследовательскую деятельность;
- на занятия школьников в рамках циклов специально организованных внеурочных занятий, посвященных актуальным социальным, нравственным проблемам современного мира;
- на профориентационные занятия школьников;

- на занятия школьников в творческих объединениях: музыкальных, хоровых, театральных, художественных, журналистских и т.п.;
- на занятия школьников по углубленному изучению отдельных учебных предметов: математики, второго иностранного языка и т.п.;
- на занятия школьников по формированию их функциональной грамотности;
- на дополнительные занятия школьников, испытывающих затруднения в освоении учебной программы;
- на дополнительные занятия школьников, испытывающих трудности в освоении языка преподавания;
- на специальные занятия школьников, испытывающих затруднения в социальной коммуникации как в среде сверстников, так и в обществе в целом;
- на специальные занятия школьников с ограниченными возможностями здоровья;
- на занятия школьников в спортивных и туристских секциях и клубах, организацию турниров, соревнований, походов, экскурсий, слетов, оздоровительных мероприятий и т.п.

Принципы организации внеурочной деятельности.

- направленность на развитие у обучающихся индивидуального интереса к содержанию и формам конкретной деятельности;
- развитие навыков сотрудничества, самостоятельности и ответственности;
- создание атмосферы доверия, установление доверительных и доброжелательных отношений;
- мировоззренческая направленность, неназидательность.

В зависимости от интересов, способностей и запросов обучающихся и их семей часы внеурочной деятельности используются на социальное, творческое, интеллектуальное, общекультурное, физическое развитие школьников, создают условия для их самореализации. Распределение часов осуществляется на основе заявлений родителей (законных представителей учащихся) в контексте содержания индивидуального учебного плана. При организации внеурочной деятельности допускается чередование в рамках учебного дня урочной и внеурочной деятельности. Для каждого отдельного обучающегося общий объём часов внеурочной деятельности не может быть более 340 за учебный год. Время, отведённое на внеурочную деятельность, не учитывается при определении максимально допустимой нагрузки обучающихся. Группы для организации внеурочной деятельности формируются на основе выбора обучающихся и их родителей (законных представителей) с учётом реальных кадровых, материально-технических, организационных возможностей школы. Состав групп может быть от 10 до 25 человек. Группы могут формироваться из учащихся одного класса и всей параллели. Состав групп может изменяться в течение учебного года по желанию участников образовательного процесса.

Возможно участие школьников в работе разновозрастных групп. Для организации внеурочной деятельности может использоваться суббота и каникулярное время.

Годовое распределение часов для организации занятий внеурочной деятельностью позволяет:

- применить гибкое расписание при организации внеурочной деятельности. Начало систематических занятий в рамках внеурочной деятельности может быть отложено на октябрь или 2-ю четверть с целью гармонизации периода адаптации. Этот же период может быть использован для информационно- презентационной работы педагогов школы по созданию условий для осознанного выбора участниками образовательного процесса основных направлений и форм внеурочной деятельности (например, проведение занятий- презентаций по всем предлагаемым школой видам внеурочной деятельности, как для учащихся, так и для их родителей (законных представителей), а также для начала социальной работы классных руководителей с классом;
- наиболее эффективно использовать возможности учреждений дополнительного образования, культуры и спорта; в период каникул - специализированных лагерей, тематических лагерных смен, летних школ на базе школы и её социальных партнёров (Музей

Мирового океана, Музей янтаря, Калининградская художественная галерея, КОИРО; Областная Детская библиотека им. А.Гайдара; МАУ ДО города Калининграда Детско-юношеский центр «На Молодёжной»; МАУ ДО города Калининграда Детско-юношеский центр «На Комсомольской»; Государственное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Детско-юношеская спортивная школа по шахматам» (ГОУ ДОД КО ДЮСШ по шахматам); ГАОУ ДОД "Калининградский областной детско-юношеский центр экологии, краеведения и туризма". Например, во время осенних и весенних каникул обучающиеся могут принимать участие в общешкольных проектах различной тематики; во время летних каникул могут быть организованы тематические отряды в рамках лагеря дневного пребывания, профильной школы.

### **2.1.3. Модуль «Классное руководство».**

Реализация воспитательного потенциала классного руководства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- планирование и проведение классных часов целевой воспитательной тематической направленности (не реже 1 раза в неделю): классные часы, посвящённые значимым событиям страны, города и региона; посвящённые юбилейным датам, Дням воинской славы России; классные часы, направленные на развитие формирования здорового образа жизни, сплочение ученического коллектива; организационные классные часы по подготовке коллективного творческого дела и др;
- инициирование и поддержку классными руководителями участия классов в общешкольных делах, мероприятиях, оказание необходимой помощи обучающимся в их подготовке, проведении и анализе;
- организацию интересных и полезных для личностного развития обучающихся совместных дел, позволяющих вовлекать в них обучающихся с разными потребностями, способностями, давать возможности для самореализации, устанавливать и укреплять доверительные отношения, стать для них значимым взрослым, задающим образцы поведения;
- сплочение коллектива класса через игры и тренинги на командообразование (с возможным привлечением педагога-психолога), внеучебные и внешкольные мероприятия, походы, экскурсии, празднования дней рождения обучающихся, классные вечера;
- выработку совместно с обучающимися правил поведения класса (Кодекс класса), участие в выработке таких правил поведения в образовательной организации;
- изучение особенностей личностного развития обучающихся путем наблюдения за их поведением, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, беседах по нравственным проблемам; результаты наблюдения сверяются с результатами бесед с родителями, учителями, а также (при необходимости) с педагогом-психологом;
- доверительное общение и поддержку обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с одноклассниками или педагогами, успеваемость и др.), совместный поиск решений проблем, коррекцию поведения обучающихся через частные беседы индивидуально и вместе с их родителями, с другими обучающимися класса;
- индивидуальную работу с обучающимися класса по ведению личных портфолио, в которых они фиксируют свои учебные, творческие, спортивные, личностные достижения;
- регулярные консультации с учителями-предметниками, направленные на формирование единства требований по вопросам воспитания и обучения, предупреждение и (или) разрешение конфликтов между учителями и обучающимися;
- инициирование/проведение педагогических советов для решения конкретных проблем класса, интеграции воспитательных влияний педагогов на обучающихся, привлечение учителей-предметников к участию в классных делах, дающих им возможность лучше узнавать и понимать обучающихся, общаясь и наблюдая их во внеучебной обстановке, участвовать в родительских собраниях класса;

- организацию и проведение регулярных родительских собраний (не реже 1 раза в четверть), информирование родителей об успехах и проблемах обучающихся, их положении в классе, жизни класса в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с учителями, администрацией;
- создание и организацию работы родительского комитета класса, участвующего в решении вопросов воспитания и обучения в классе, школе;
- привлечение родителей (законных представителей), членов семей обучающихся к организации и проведению воспитательных дел, мероприятий в классе и школе;
- проведение в классе праздников, конкурсов, соревнований и других мероприятий.

#### **2.1.4. Модуль «Основные общешкольные дела»**

Реализация воспитательного потенциала основных школьных дел предусматривает:

- общешкольные праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и др.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все классы: День знаний, День учителя, День матери, День Победы, День защитника Отечества, Праздник последнего звонка и др. Данные мероприятия организованы в том числе с учётом календаря памятных и знаменательных дат;
- участие во всероссийских акциях, посвященных значимым событиям в России, мире: акции «Свеча памяти», «Блокадный хлеб», «Георгиевская ленточка», «Сад памяти», «Окна Победы» и др.
- торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий уровень образования, символизирующие приобретение новых социальных статусов в образовательной организации, обществе: «Посвящение в кадеты», «Последний звонок» и др.
- церемонии награждения (по итогам учебного периода, года) обучающихся и педагогов за участие в жизни образовательной организации, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, вклад в развитие образовательной организации, города: еженедельные линейки с чествованием победителей и призёров конкурсов, олимпиад, соревнований; «Чествование лучших», общешкольный конкурс «Лучший класс года»;
- социальные проекты в школе, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогическими работниками, в том числе с участием социальных партнеров, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой и другой направленности: Благотворительная ярмарка добра, патриотическая акция «Сохраним имя Героя», патриотическая акция «Я помню! Я горжусь!», «Чистый берег», «Благоустройство школьного двора», «Ветеран живёт рядом», «Сад Памяти», «Георгиевская ленточка» и др.);
- вовлечение по возможности каждого обучающегося в школьные дела в разных ролях (сценаристов, постановщиков, исполнителей, корреспондентов, ведущих, декораторов, музыкальных редакторов, ответственных за костюмы и оборудование, за приглашение и встречу гостей и др.), помощь обучающимся в освоении навыков подготовки, проведения, анализа общешкольных дел;
- наблюдение за поведением обучающихся в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных школьных дел, мероприятий, их отношениями с обучающимися разных возрастов, с педагогическими работниками и другими взрослыми.

Организация воспитательной работы классного руководителя основывается на проектном подходе. Проекты реализуются в рамках программы внеурочной деятельности «Разговоры о важном» и системе Дней единых действий.

Проектный подход - важная составляющая организации деятельности классного коллектива. Проект позволяет объединить класс для достижения общего результата. Основная задача - не останавливаться на планах, намерениях, а достигать конкретного результата.

Цель реализации проектного подхода:

- достижение нового качества реализации программы воспитания;
- интеграция деятельности классных коллективов в систему ключевых проектов школы;

- апробация новых моделей преподавания образовательных областей учебного плана.

Под проектом в контексте деятельности классного коллектива понимается организация образовательного события с определенной датой начала и завершения, предпринятая для достижения определенной образовательной и воспитательной цели с конкретным продуктом - тематическим классным часом и информационным материалом.

Классный коллектив выбирает направления, по которым реализуется проект (по одному в полугодие).

Направления деятельности:

- гражданско-патриотическое - «Гражданственность», «Память о Победе», «Мой край - моя Россия»;
- финансовая грамотность и осознанное потребление;
- духовно-нравственное - «Марафон добра», «Вечные ценности», «Дом - семья - Отечество»;
- здоровый образ жизни; - экологическое направление; - профориентация, «От выбора профиля к выбору профессии»;
- «Твоя безопасность» - «Безопасность в Интернете», - «Личностный потенциал» - «Творчество. Спорт. Интеллектуальные игры».

На этапе планирования принимается решение, что сделает класс в рамках выбранного направления. В классной команде распределяются роли участников проекта. Важно: продуктом проекта является информационный материал, в котором обобщается опыт подготовки и проведения событий в рамках проекта. Этот материал может быть представлен в социальных сетях и печатных изданиях школы.

### **2.1.5. Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по ее созданию, поддержанию, использованию в воспитательном процессе:

- оформление внешнего вида здания, фасада, холла при входе в школу государственной символикой Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования (флаг, герб);
- организацию и проведение церемоний поднятия (спуска) Государственного флага Российской Федерации;
- размещение карт России, регионов, муниципального образования (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов местности, региона, России, памятных исторических, гражданских, народных, религиозных мест почитания, портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных, героев и защитников Отечества;
- подготовку и размещение регулярно сменяемых экспозиций творческих работ обучающихся в разных предметных областях, демонстрирующих их способности, знакомящих с работами друг друга;
- организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации;
- разработку, оформление, поддержание, использование в воспитательном процессе «мест гражданского почитания» в помещении школы (Стенд, посвящённый участникам СВО);

- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях (холл первого этажа, рекреации), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, фотоотчеты об интересных событиях, поздравления педагогов и обучающихся и др.;
- разработку и популяризацию символики образовательной организации (эмблема, флаг, логотип, элементы костюма обучающихся и др.), используемой как повседневно, так и в торжественные моменты;
- благоустройство и озеленение классных кабинетов, осуществляемое классными руководителями вместе с обучающимися и родителями (законными представителями) своих классов, позволяющее им проявить свои фантазию и творческие способности, создающее повод для длительного общения классного руководителя со своими детьми;
- озеленение пришкольной территории, разбивка клумб, спортивных и игровых площадок, доступных и приспособленных для обучающихся разных возрастных категорий;
- разработку, оформление, поддержание и использование игровых пространств, спортивных и игровых площадок, зон активного и тихого отдыха;
- создание и поддержание в вестибюле или библиотеке стеллажей свободного книгообмена, на которые обучающиеся, родители, педагоги могут выставлять для общего использования свои книги, брать для чтения другие;
- организация и проведение конкурсов творческих проектов по благоустройству различных участков пришкольной территории (например, высадке культурных растений, закладке газонов, сооружению альпийских горок, созданию инсталляций и иного декоративного оформления отведенных для детских проектов мест);
- акцентирование внимания обучающихся посредством элементов предметно-эстетической среды (стенды, плакаты, инсталляции) на важных для воспитания ценностях школы, ее традициях, правилах;
- разработку и оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров (событийный дизайн).

В школе создано творческое пространство для обучающихся - Центр детских инициатив «Орлята России». В информационно-библиотечном центре расположены стеллажи свободного книгообмена, на которые обучающиеся, родители, педагоги могут выставлять для общего использования свои книги, брать для чтения другие.

Регулярно классные руководители вместе с обучающимися, их родителями (законными представителями) проводят работу по благоустройству, оформлению аудиторий школы, пришкольной территории, используют событийное оформление классного уголка.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

### **2.1.6. Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

Работа с родителями или законными представителями обучающихся осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и школы в данном вопросе.

Взаимодействие осуществляется в следующих формах:

- участие родителей и социальных партнёров в организации системы проектов - в роли экспертов, консультантов, организаторов, активных участников;
- осуществление внешней оценки и независимого мониторинга деятельности по духовно-нравственному развитию и воспитанию обучающихся;
- экспертная оценка Программы, проектов Программы Управляющим советом, Форумом родительской, ученической, педагогической общественности «Роль общественности в оценке качества образования», проведение совместных мероприятий по направлениям духовно-нравственного развития и воспитания образовательного учреждения.

Деятельность по развитию педагогической культуры родителей осуществляется в следующих формах: «Форум родительской общественности», «Школа любящих родителей»,

родительское собрание, родительская конференция, родительский лекторий, методический семинар, педагогический практикум, тренинг для родителей и др.

Родительский совет в школе как орган самоуправления создан в соответствии национальным проектом «Образование», действует на основании Устава и Положения о родительском совете МАОУ СОШ №57, обеспечивает включение родителей (законных представителей) в образовательный процесс в качестве участников образовательного процесса наряду с педагогами и учениками.

Состав Родительского совета. Сегодня родительский совет школы объединяет 115 представителей родительских активов параллелей 1-11 классов; в состав родительского совета входят два представителя органов местного самоуправления, представитель администрации школы. Целями деятельности родительского совета являются активное участие в управлении школой, реализация Программы развития школы, создание условий, необходимых для современного образования и воспитания юных граждан России.

Родительский совет вправе заслушивать и получать информацию от администрации школы, вносить предложения и получать результаты их рассмотрения. Все вопросы, касающиеся деятельности родительского совета, обсуждаются и рассматриваются на его заседаниях. Решения родительского совета оформляются протоколами.

К основным функциям родительского совета в сфере управления школой относятся: - согласование и разработка локальных нормативных актов школы по вопросам, входящим в компетенцию совета;

- взаимодействие с другими органами самоуправления школы (наблюдательным, ученическим и педагогическим советами, советом трудового коллектива);
- координация деятельности родительских комитетов классов;
- проведение разъяснительной и консультативной работы среди родителей (законных представителей) обучающихся об их правах и обязанностях;
- содействие в проведении школьных культурно-образовательных (ключевых) мероприятий и т.п.

Наряду с родительским советом в школе созданы и функционируют родительские комитеты (115 родительских комитета - в соотнесенности с количеством классов), деятельность которых организует и координирует родительский совет. Представители родительского совета принимают участие в обсуждении основных образовательных программ (в том числе учебного плана, годового календарного графика, плана внеурочной деятельности) всех уровней обучения в школе, положений о внутреннем распорядке в школе, о внешнем виде обучающихся, о службе примирения, о комиссии по предупреждению конфликтов, о системе деятельности по сохранности учебного фонда, об организации питания, о создании безопасных условий, в разработке и согласовании плана работы школы на год, программ образовательных проектов, информируют о нормативно-правовой деятельности родительские комитеты классов.

Во взаимодействии с ученическим советом школы было разработано Положение о единых требованиях к одежде обучающихся. В рамках этого положения членами родительского совета с привлечением ученического совета и без него регулярно проводятся рейды по оценке внешнего вида обучающихся. Кроме того, на родительских собраниях и классных часах проводится консультационная и разъяснительная работа среди обучающихся и их родителей об имидже, культуре поведения, внешнем виде обучающегося школы.

Ежегодно родительский совет проводит мониторинг удовлетворенности родителей работой школы и ее педагогического коллектива в целях совершенствования условий для осуществления образовательного процесса, охраны жизни и здоровья обучающихся. Мониторинги проводятся в формате опроса или анкетирования. С целью улучшения порядка приема/выдачи учебных пособий в библиотеке школы, предупреждения конфликтных ситуаций и обеспечения сохранности учебников, учебных пособий, родительским советом была разработана модель круговой проверки состояния учебников, утверждена соответствующая нормативная база: регламент, памятки для учеников, родителей, учителей,

работников библиотеки. Кроме того, члены родительского совета и родительских комитетов классов организовали апробацию этой модели. Новая модель заключается в проведении внеплановых проверок представителями родительских комитетов класса и родительского совета состояния учебных пособий, полученных в библиотеке. Это позволяет не только сразу указать на недостатки в состоянии учебника (грязный, порванный, без обложки т.д.), но и провести анализ изношенности учебного фонда школы.

Родительский совет школы постоянно участвует в организации и проведении общешкольных проектов:

- праздничные (Новый год, День учителя, День защитника Отечества, 8 Марта, День Победы), выпускные вечера;

- тематических Форумов родительской, ученической и педагогической общественности «От выбора профиля к выбору профессии»

- общественности в оценке качества образования», ежегодного конкурсах-фестивалях патриотической песни «Люблю тебя, моя Россия», «Народы России», проектах «Читающая мама» и «Школа для родителей» (основы индивидуальной проектной деятельности), конференции педагогов «Безопасное использование интернета», а также в многочисленных тематических конкурсах, проводимых в школе;

- выездные экскурсии культурной и профориентационной направленности;

- мероприятия в рамках военно-патриотического воспитания обучающихся (приглашения для выступления военных ансамблей и оркестров, ветеранов военных действий);

- ежегодно во взаимодействии с благотворительным фондом «Верю в чудо» проводится марафон «Ты нам нужен», «Свет рождественской звезды»;

- участие родителей в психолого-педагогических консилиумах в случаях, предусмотренных нормативными документами о психолого-педагогическом консилиуме в школе в соответствии с порядком привлечения родителей (законных представителей);

- привлечение родителей (законных представителей) к подготовке и проведению классных и общешкольных мероприятий;

- участие родителей в деятельности Родительского патруля (профилактика ДДТТ), комиссии родительского контроля организации и качества питания обучающихся.

### **2.1.7. Модуль «Профилактика и безопасность».**

В МАОУ СОШ №57 этот вид деятельности носит комплексный характер, включая в себя ряд взаимосвязанных и дополняющих друг друга видов деятельности команды специалистов, обеспечивающих: правовую защиту и правовой всеобуч, социальную помощь, педагогическую поддержку, психологическое сопровождение индивидуального развития, социальное воспитание, обучение навыкам социальной компетентности.

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды в школе предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в школе эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности (Всероссийские недели и акции безопасности; Декада безопасности дорожного движения; социально-психологическое тестирование; школьная служба медиации и т.д.);

- проведение исследований, мониторинга рисков безопасности и ресурсов повышения безопасности, выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и др.);

- разработку и реализацию профилактических программ, направленных на работу как с девиантными обучающимися, так и с их окружением; организацию межведомственного взаимодействия;
- организацию превентивной работы с обучающимися со сценариями социально одобряемого поведения, по развитию навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативным воздействиям, групповому давлению;
- профилактику правонарушений, девиаций посредством организации деятельности, альтернативной девиантному поведению, – познания (путешествия), испытания себя (походы, спорт), значимого общения, творчества, деятельности (в том числе профессиональной, религиозно-духовной, благотворительной, художественной и др.);
- предупреждение, профилактику и целенаправленную деятельность в случаях появления, расширения, влияния в образовательной организации маргинальных групп обучающихся (оставивших обучение, криминальной направленности, с агрессивным поведением и др.);
- профилактику расширения групп, семей обучающихся, требующих специальной психолого-педагогической поддержки и сопровождения (слабоуспевающие, социально запущенные, обучающиеся с ОВЗ и др.).

Основные направления профилактической работы определяются, прежде всего, проблемами, возникающими в процессе обучения и воспитания детей:

- профилактика зависимого поведения;
- профилактика социально опасных инфекционных заболеваний (ВИЧинфекции, СПИД и т.д.);
- профилактика правонарушений и преступлений, в том числе экстремистских проявлений;
- профилактика аутодеструктивного, суицидального поведения несовершеннолетних;
- развитие навыков безопасного поведения на различных жизненных ситуациях (на воде, вблизи железной дороги, общественном транспорте и т.д.);
- развитие навыков безопасного поведения в сети Интернет;
- профилактика детского дорожно-транспортного травматизма.

В работе используются различные формы проведения профилактических мероприятий с участием представителей правоохранительных органов: классные часы, Дни профилактики, часы беседы, диспуты, круглые столы, Дни толерантности, декада гражданско- патриотического воспитания, Общественные приемные и т.д.

В школе создано информационное пространство. Имеются информационные стенды для обучающихся и родителей (законных представителей), где размещены: правила для обучающихся, координаты руководителей, уполномоченного по правам ребенка, участкового инспектора. Регулярно обновляются информационные стенды «Подросток и Закон», «Для вас, родители!». На сайте школы размещаются: новости, информация и памятки для родителей (законных представителей), рекомендации.

Работа по предупреждению безнадзорности, преступлений и правонарушений строится с учётом знания возрастных и психологических особенностей подростков, в соответствии с современными требованиями. Используются новые формы и методы работы с девиантными подростками, неблагополучными семьями, семьями с опекаемыми и подопечными детьми, многодетными семьями, с семьями, имеющих детей с ограниченными возможностями здоровья и другими категориями социально незащищённых детей и семей, обеспечивая устойчивые положительные результаты воспитательной деятельности. С целью систематизации работы школы в области профилактики реализуется программа профилактики безнадзорности, преступлений и правонарушений среди несовершеннолетних «Безопасное будущее». Модуль реализуется в школы следующим образом:

На внешкольном уровне:

- участие в мониторинговых и скрининговых исследованиях, тестированиях, в целях раннего выявления и предупреждения суицидального поведения детей и подростков, а также

раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ;

- подготовка и участие в тематических конкурсах и акциях различного уровня: региональный конкурс творческих работ «Безопасное детство», региональный конкурс творческих работ «ОСТОРОЖНО: «СНЮС!», региональный фестиваль школьных служб примирения «Территория понимания», региональный конкурс школьных агитбригад «Стиль жизни - здоровье» и т.д.;

- участие в практико-ориентированных семинарах и стажировках по обмену передовым опытом по вопросам профилактики безнадзорности, преступлений и правонарушений среди несовершеннолетних;

- участие в заседаниях КДН и ЗП при администрации города Калининграда Калининградской области.

На школьном уровне:

- проведение общешкольных рейдов (анализ причин пропусков уроков обучающимися; выявление обучающихся допускающих пропуски учебных занятий без уважительной причины) с участием сотрудников ПДН УМВД России по г. Калининграду;

- изучение социальной карты микрорайона, проведение социальной паспортизации школы; - участие в акциях (целевая профилактическая операция «Подросток», Всероссийская антинаркотическая акция «Сообща, где торгуют смертью», Всероссийская операция «Дети России»);

- организация и проведение Общественных приемных, круглых столов, Дней профилактики с участием сотрудников ПДН УМВД России по г. Калининграду, специалистов КДН и ЗП при администрации города Калининграда Калининградской области, Тематических недель, Месячников по профилактике безнадзорности, преступлений и правонарушений среди несовершеннолетних, Профилактических мероприятий «Безопасность на ж/д транспорте: Зацеперы»;

- широкое использование новых социальных методик и технологий организации продуктивной социально значимой деятельности: «Реабилитационный досуг для детей группы риска», «Социальная гостиная»;

- проведение заседаний Совета профилактики;

- организация и проведение для педагогических работников на системной основе семинаров-тренингов, личностных тренингов на самообладание, терпимое отношение к детям и родителям (законным представителям), включенных в «группу риска», а также по вопросам раннего выявления неблагополучия в семье с участием специалистов системы профилактики города;

- организация работы школьной службы примирения; - регулярное размещение актуальной информации по вопросам профилактики на сайте школы, образовательной платформе «Дневник.ру», на страницах в социальной сети «ВКонтакте»;

На уровне класса:

- составление социального паспорта класса;

- выявление несовершеннолетних, имеющих трудности в обучении, адаптации, находящихся в социально опасном положении (с учетом результатов мониторингов, наблюдений, изучения семей, совместной работы с социальным педагогом);

- проведение тематических классных часов, уроков безопасности, круглых столов с участием педагогов-психологов, социальных педагогов школы;

- участие в конкурсах и акциях, направленных на профилактике безнадзорности, преступлений и правонарушений среди несовершеннолетних, организация досуговой занятости обучающихся класса;

- проведение комплексных инструктажей с обучающимися и родителями (законными представителями).

На уровне обучающегося:

- организация индивидуальной профилактической работы с обучающимся и его родителями (законными представителями);
- организация педагогического и социально-психологического сопровождения обучающегося и его семьи;
- вовлечение обучающегося во внеклассную деятельность: включение обучающихся в различные виды движений (военно-историческое, юнармейское, краеведческое, волонтерское, экологическое и др.), в общественные объединения.

Профилактика работы школы по различным направлениям контролируется функционирующим Советом профилактики, заседания которого проходят ежемесячно в соответствии с планом работы на учебный год.

### **2.1.8. Модуль «Профориентация».**

Реализация воспитательного потенциала профориентационной работы образовательной организации предусматривает:

- проведение циклов профориентационных часов, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своего профессионального будущего;
- профориентационные игры (игры-симуляции, деловые игры, квесты, кейсы), расширяющие знания о профессиях, способах выбора профессий, особенностях, условиях разной профессиональной деятельности;
- экскурсии на предприятия, в организации, дающие начальные представления о существующих профессиях и условиях работы;
- совместное с педагогами изучение обучающимися интернет-ресурсов, посвященных выбору профессий, прохождение профориентационного онлайн-тестирования, онлайн-курсов по интересующим профессиям и направлениям профессионального образования;
- освоение обучающимися основ профессии в рамках различных курсов, включенных в обязательную часть образовательной программы, в рамках компонента участников образовательных отношений, внеурочной деятельности, дополнительного образования.

Совместная деятельность педагогов и школьников по направлению «Профориентация» включает в себя профессиональное просвещение школьников; диагностику и консультирование по проблемам профориентации, организацию профессиональных проб школьников.

Задача совместной деятельности педагога и ребенка - подготовить школьника к осознанному выбору своей будущей профессиональной деятельности.

Создавая профориентационно значимые проблемные ситуации, формирующие готовность школьника к выбору, педагог актуализирует его профессиональное самоопределение, позитивный взгляд на труд в постиндустриальном мире, охватывающий не только профессиональную, но и непрофессиональную составляющие такой деятельности.

В рамках реализации Федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» и в соответствии с Методическими рекомендациями и Порядком реализации профориентационного минимума в 2023-2024 учебном году в МАОУ СОШ № 57 введен профориентационный минимум для обучающихся 6–11-х классов.

С 2023-2024 учебном году школа реализует профориентационный минимум на среднем уровне. План мероприятий включает все необходимые мероприятия, предусмотренные для среднего уровня.

Реализуется **Проект "Билет в будущее"** входит в паспорт федерального проекта "Успех каждого ребёнка".

Цель проекта - формирование осознанности и готовности к профессиональному самоопределению обучающихся 6-11 классов.

Все зарегистрированные участники прошли обязательные онлайн-диагностики:

- «Мои профсреды» (выбор приоритетной профильной среды для своего дальнейшего образования);

- «Мои ориентиры» (диагностика приоритетных ценностей);
- «Мои таланты» (диагностика профессиональных склонностей и интересов).

В конце каждого проведенного профориентационного урока учащиеся оставляют обратную связь в виде заполнения анкет, отзывов и рефлексии.

В целях реализации открытых онлайн уроков, реализуемых с учетом опыта цикла открытых уроков «Проектория», направленная на раннюю профориентацию и достижения результата Федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» в МАОУ СОШ 57 составлен и утвержден план просмотра онлайн-уроков.

Проведение массовых мероприятий (Детский фестиваль профессий) с участием представителей работодателей, широкого круга родительской и ученической общественности способствует поиску новых форм и технологий дополнительного образования, содействию в решении проблем профессионального выбора и подготовки нового поколения кадров для социально-экономического развития региона. В качестве преподавателей, модераторов работы площадок выступают представители организаций-работодателей, обучающиеся, участвующие в проекте «Звезда будущего», студенты ресурсного центра «Педагогическое образование» БФУ им. И. Канта.

Партнёрами по организации деятельности площадок центра ранних профессиональных проб выступают:

- БФУ им. И.Канта, центр развития современных компетенций детей, институт гуманитарных наук, институт физико-математических наук и информационных технологий, инженерно-технический институт, институт живых систем, институт образования; - детский технопарк «Кванториум»;

- Калининградский областной детско-юношеский центр экологии, краеведения и туризма; - Музей Мирового океана,

- научно-технологический парк «Фабрика»;

- ОАО «Калининградский морской торговый порт»;

- Представительство МИД России в Калининграде;

- Региональный модельный центр дополнительного образования;

- Центр развития одарённых детей.

Основные прогнозируемые социальные эффекты - развитие кадрового потенциала региона, интеграция образовательного сообщества и сообщества организаций работодателей, информирование широких кругов общественности о реализации национального проекта «Образование».

### 2.1.9. Модуль «Самоуправление».

Поддержка детского самоуправления способствует воспитанию инициативности, самостоятельности, ответственности, трудолюбия, чувства собственного достоинства, предоставляет широкие возможности для самовыражения и самореализации.

На уровне школы:

- через деятельность ученического совета, создаваемого для учета мнения обучающихся по вопросам управления образовательной организацией и принятия административных решений, затрагивающих их права и законные интересы;

- через работу постоянно действующего школьного актива в рамках Российского движения школьников, иницилирующего и организующего проведение лично значимых для школьников событий (соревнований, конкурсов, фестивалей, капустников, флешмобов и т.п.);

- через деятельность творческих советов дела, отвечающих за проведение конкретных мероприятий, праздников, вечеров, акций и т.п.

На уровне классов:

- через деятельность выборных по инициативе и предложениям обучающихся класса лидеров, представляющих интересы класса в общешкольных делах и призванных

координировать его работу с работой школьных органов самоуправления и классных руководителей;

- через деятельность выборных органов самоуправления, отвечающих за различные направления работы класса;

- через организацию на принципах самоуправления жизни детских групп, отправляющихся в походы, экспедиции, на экскурсии, осуществляемую через систему распределяемых среди участников ответственных должностей.

На индивидуальном уровне:

- через вовлечение обучающихся в планирование, организацию, проведение и анализ общешкольных и внутриклассных дел;

- через реализацию обучающимися, взявшими на себя соответствующую роль, функций по контролю за порядком и чистотой в классе, уходом за классной комнатой, комнатными растениями и т.п.

Организация деятельности Ученического совета школы Ученический совет состоит из учащихся, выбранных классными коллективами, и является органом ученического самоуправления в школе. Ученический совет принимает участие в планировании и организации внеурочной жизни школы. Целью деятельности ученического совета школы является реализация права обучающихся на участие в управлении образовательном учреждением.

Задачи ученического совета:

- планирование, организация и проведение общешкольных творческих дел;

- поддержка и развитие инициатив обучающихся в школьной жизни;

- защита прав обучающихся.

Для подготовки коллективных творческих дел создаются временные творческие группы, деятельность которых подотчетна Ученическому совету.

Ученический совет выступает от имени обучающихся при решении вопросов жизни школы:

- изучает и формулирует мнение обучающихся по вопросам школьной жизни, представляет позицию обучающихся в органах управления школой, разрабатывает предложения по совершенствованию учебно-воспитательного процесса;

- доводит до сведения обучающихся, учителей решения совета;

- содействует реализации инициатив обучающихся во внеучебной деятельности, изучает интересы и потребности обучающихся в сфере внеучебной деятельности, создает условия для их реализации;

- содействует разрешению конфликтных вопросов: участвует в решении проблем, согласовании интересов обучающихся, учителей и родителей;

- организует работу по защите прав.

Ученический совет имеет право:

- принимать активное участие в планировании и осуществлении воспитательной работы школы;

- ходатайствовать о поощрении или наказании обучающихся перед педагогическим советом или администрацией школы;

- представлять интересы обучающихся в органах и организациях вне школы;

- проводить среди обучающихся опросы и референдумы;

- участвовать в формировании составов школьных делегаций на мероприятиях городского уровня и выше;

- пользоваться организационной поддержкой должностных лиц школы, отвечающих за воспитательную работу, при подготовке и проведении мероприятий ученического совета.

Ученический совет принимает участие в планировании и организации школьных событий, занимается нормотворческой деятельностью (разрабатывает локальные акты), инициирует проведение интеллектуальных, спортивных, творческих, благотворительных проектов, консолидирует актив детских и молодежных объединений школы.

### **2.1.10. Модуль «Социальное партнерство».**

Реализация воспитательного потенциала социального партнерства предусматривает:

- участие представителей организаций-партнеров, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, государственные, региональные, школьные праздники, торжественные мероприятия и др.);
- участие представителей организаций-партнеров в проведении отдельных уроков, внеурочных занятий, внешкольных мероприятий соответствующей тематической направленности;
- проведение на базе организаций-партнеров отдельных уроков, занятий, внешкольных мероприятий, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (детских, педагогических, родительских) с представителями организаций-партнеров для обсуждений актуальных проблем, касающихся жизни образовательной организации, муниципального образования, региона, страны;
- реализацию социальных проектов, совместно разрабатываемых обучающимися, педагогами с организациями-партнерами благотворительной, экологической, патриотической, трудовой и другой направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

### **2.1.11. Модуль «Внешкольные мероприятия».**

Реализация воспитательного потенциала внешкольных мероприятий предусматривает:

- общие внешкольные мероприятия, в том числе организуемые совместно с социальными партнерами образовательной организации: конкурс «Безопасное колесо» и др;
- экскурсии, походы выходного дня (краеведческий музей, кинотеатр, зоопарк, ботанический сад и др), организуемые в классах классными руководителями, в том числе совместно с родителями (законными представителями) обучающихся с привлечением их к планированию, организации, проведению, оценке мероприятия;
- литературные, исторические, экологические и другие походы, экскурсии, организуемые педагогическими работниками, в том числе совместно с родителями (законными представителями) обучающихся для изучения историко-культурных мест, событий, биографий проживавших в этой местности российских поэтов и писателей, деятелей науки, природных и историко-культурных ландшафтов, флоры и фауны и др.;
- выездные события, включающие в себя комплекс коллективных творческих дел, в процессе которых складывается детско-взрослая общность, характеризующаяся доверительными взаимоотношениями, ответственным отношением к делу, атмосферой эмоционально-психологического комфорта.

Модуль реализуется через:

общие внешкольные мероприятия, в том числе организуемые совместно с социальными партнёрами школы; внешкольные тематические мероприятия воспитательной направленности, организуемые педагогами по изучаемым в школе учебным предметам, курсам, модулям;

экскурсии, походы выходного дня (в музеи города, библиотеки, театры, выставки на предприятие и др.), организуемые в классах классными руководителями, в том числе совместно с родителями (законными представителями) обучающихся с привлечением их к планированию, организации, проведению, оценке мероприятия;

литературные, исторические, экологические и другие походы, экскурсии и т.п., организуемые педагогами, в том числе совместно с родителями (законными представителями) обучающихся для изучения историко-культурных мест, событий, биографий проживавших в этой местности российских поэтов и писателей, деятелей науки, природных и историко-культурных ландшафтов, флоры и фауны и др.;

выездные события, включающие в себя комплекс коллективных творческих дел, в процессе которых складывается детско-взрослая общность, характеризующаяся доверительными взаимоотношениями, ответственным отношением к делу, атмосферой эмоционально-психологического комфорта.

На экскурсиях, в походах создаются благоприятные условия для воспитания у обучающихся самостоятельности и ответственности, формирования у них навыков самообслуживающего труда, преодоления их инфантильных и эгоистических наклонностей, обучения рациональному использованию своего времени, сил, имущества.

Эти воспитательные возможности реализуются в рамках следующих видов и форм деятельности:

- регулярные пешие прогулки, экскурсии или походы выходного дня, организуемые в классах их классными руководителями с помощью родителей (законных представителей) обучающихся: в музеи города, в картинную галерею, в технопарк, на предприятие, на природу (проводятся как интерактивные занятия с распределением среди учащихся ролей и соответствующих им заданий, например, «фотографов», «гидов», «корреспондентов», «формителей»);

- однодневные походы, осуществляемые с обязательным привлечением учащихся к коллективному планированию (разработка маршрута, расчет времени и мест возможных переходов), коллективной организации (подготовка необходимого снаряжения и питания), коллективному проведению (распределение среди школьников основных видов работ и соответствующих им ответственных должностей), коллективному анализу туристского путешествия (каждого дня - у походного костра и всего похода - по возвращению домой);

- в школе реализуются Дни образовательных экскурсий с целью совершенствования работы по художественно-эстетическому и гражданско-патриотическому воспитанию, а также в рамках сотрудничества с музеями и учреждениями культуры Калининградской.

Дни образовательных экскурсий имеют свои задачи и организуются для углубленного изучения родного края, произошедших исторических событий, имеющих природные и историко-культурных ландшафтов, флоры и фауны, знакомства с интересными людьми и династиями.);

- участие в школьных, муниципальных региональных и всероссийских конкурсах и проектах по краеведению.

### **Вариативные модули:**

#### **2.1.12. Модуль «Дополнительное образование»**

Дополнительное образование - это процесс свободно избранного обучающимся освоения знаний, способов деятельности, ценностных ориентаций, направленных на удовлетворение интересов личности, ее склонностей, способностей и содействующей самореализации, и культурной адаптации, входящих за рамки стандарта общего образования. Дополнительное образование ведется так же, как другие типы и виды образования по конкретным образовательным программам.

Дополнительное образование детей - неотъемлемая часть общего образования, которая выходит за рамки государственных образовательных стандартов, предполагает свободный выбор обучающимся сфер и видов деятельности, ориентированных на развитие его личностных качеств, способностей, интересов, которые ведут к социальной и культурной самореализации, к саморазвитию и самовоспитанию.

Система дополнительного образования в школе: максимально ориентируется на запросы и потребности детей, обучающихся и их родителей (законных представителей), обеспечивает психологический комфорт для всех детей, обучающихся и личностную значимость обучающихся, дает шанс каждому открыть себя как личность, предоставляет обучающимся возможность творческого развития по силам, интересам и в индивидуальном темпе, налаживает взаимоотношения всех субъектов дополнительного образования на принципах реального гуманизма, активно использует возможности окружающей социокультурной и духовной пищи, побуждает обучающихся к саморазвитию и

самовоспитанию, к самооценке и самоанализу, обеспечивает оптимальное соотношение управления и самоуправления в жизнедеятельности школьного коллектива.

Материально-техническое оснащение школы позволяет организовывать деятельность очень широкого спектра дополнительных услуг.

Обучающиеся имеют возможность следующих в объединениях школы:

Студии хореографии «Ступени», «Хореограффити», секциях по волейболу, баскетболу, футболу, Чирлидинг, школьном медиацентре, школьном музее, в Кванториуме.

### **2.1.13. Модуль «Школьные медиа».**

Школьный медиацентр является структурным подразделением школы, объединяет все медийные ресурсы школы - печатные издания, официальные страницы ВК в социальных сетях, радио-, телестудии, информационные творческие проекты.

Программа деятельности Медиацентра ориентирована на интеграцию основного и дополнительного образования, развитие личности обучающихся, их интеллектуальных и творческих способностей. Цель деятельности медиацентра: формирование и продвижение позитивного имиджа Школы, информационное сопровождение деятельности школы во внешнем и внутреннем коммуникационном пространстве.

Задачи:

- формирование единого информационного пространства школы; корпоративной культуры в соответствии с нормами законодательства РФ, педагогической этики, сопровождение образовательного процесса в условиях введения федеральных государственных образовательных стандартов;
- создание условий и возможностей для социализации и эффективной самореализации молодежи, развитие творческого потенциала учащихся, педагогов;
- информирование сообщества о событиях, происходящих в школе, достижениях, проблемах и путях их решения, о деятельности органов самоуправления;
- содействие медиаобразованию участников образовательного процесса, формированию навыков работы с текстовой и визуальной информацией, компьютерными средствами обработки информации, формирование мультимедийного мышления (навыков работы в различных видах СМИ), развитие навыков работы с Интернет-технологиями и IT-технологиями;
- формирование комплексной системы работы по развитию речи и читательской грамотности в рамках преемственности (функциональная грамотность; поддержка логопедической службы, психолого-педагогического консилиума, валеологической службы; интеграция основного и дополнительного образования) как базовой основы речевого воспитания;
- знакомство обучающихся с профессиями, связанными с работой СМИ, погружение в профессию (редактор, корректор, корреспондент, дизайнер, верстальщик, фотограф, журналист, блогер, режиссер, ведущий).

В состав Медиацентра входят редакции печатных изданий «Жизнь в КУБе», юные блогеры), ТВ-центр, творческие группы информационных проектов, официальных страниц в социальных сетях. Подразделения Медиацентра взаимодействуют с органами самоуправления и структурными подразделениями Школы: Ученическим советом, Родительским советом, административным советом.

### **2.1.14. Детские общественные объединения**

Действующие на базе школы детские общественные объединения – это добровольное, самоуправляемое, некоммерческое формирование, созданное по инициативе обучающихся и взрослых, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей, указанных в уставе общественного объединения. Его правовой основой является Федеральный закон от 19.05.1995 № 82-ФЗ «Об общественных объединениях» (ст. 5). Воспитание в детском общественном объединении осуществляется через:

- утверждение и последовательную реализацию в детском общественном объединении демократических процедур (выборы руководящих органов объединения, подотчетность выборных органов общему сбору объединения; ротация состава выборных органов и т. п.), дающих обучающемуся возможность получить социально значимый опыт гражданского поведения;

- организацию общественно полезных дел, дающих обучающимся возможность получить важный для их личностного развития опыт деятельности, направленной на помощь другим людям, своей школе, обществу в целом; развить в себе такие качества, как забота, уважение, умение сопереживать, умение общаться, слушать и слышать других.

Таковыми делами могут являться: посильная помощь, оказываемая обучающимися пожилым людям; совместная работа с учреждениями социальной сферы (проведение культурно-просветительских и развлекательных мероприятий для посетителей этих учреждений, помощь в благоустройстве территории данных учреждений и т. п.); участие обучающихся в работе на прилегающей к школе территории (работа в пришкольном саду, уход за деревьями и кустарниками, благоустройство клумб) и др.;

Первичное отделение Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации Российское движение детей и молодежи «Движение первых» ориентировано на формирование социальной активности, культуры, качеств личности у детей подросткового возраста на основе их группового взаимодействия. Деятельность школьного отделения РДДМ направлена на воспитание подрастающего поколения, развитие детей на основе их интересов и потребностей, а также организацию досуга и занятости обучающихся. Участником школьного отделения РДДМ может стать любой обучающийся старше 8 лет. Дети и родители самостоятельно принимают решение об участии в проектах РДДМ. Подростки получают навыки эффективного взаимодействия в команде, построения отношений с другими людьми, проявляют себя в решении групповых задач, делают осознанный выбор, способны понять свою роль в обществе.

1. Первичное отделение общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых» организовано по 12 направлениям.

2. Количество зарегистрированных участников общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых» (далее - Движение Первых) на сайте Движение Первых на 29 января 2024г. - 88 человек, на 10 мая – 236 человек.

3. Вся деятельность первичного отделения была направлена на личностное, нравственное развитие школьников, их гражданскую позицию, социализацию. Активисты движения «Первых» принимали участие в мероприятиях, включённых в календарь дней единых действий РДДМ.

4. Особенно активная деятельность осуществлялась по таким направлениям как Волонтерство и добровольчество «Благо твори», Здоровый образ жизни «Будь здоров», Патриотизм и историческая память «Служи Отечеству!».

В рамках деятельности первичного отделения РДДМ отмечена активная деятельность волонтерского отряда по реализации проектов, акций социальной направленности. Участники движения в течение года становились инициаторами и участниками акций по сбору помощи в поддержку участников СВО (сбор посылок, письма солдату, поздравительные открытки).

5. Военно-патриотический клуб школы включает отряд юнармейцев «Балтийские десантники» и кадетские отряды.

Общая численность юнармейцев в школе 69, из них:

Количество юнармейцев, принятых в 2022 году – 10.

Количество юнармейцев, принятых в 2023 году – 24.

Численность кадетов в школе – 70 (классы МЧС) и 36 (ЮИД направленность).

В отряде подростки приобретают нравственные, морально-психологические и физические качества, а также специальные профессиональные знания и умения, необходимые будущему защитнику Отечества, гражданину, патриоту:

- основы здорового образа жизни;
- основы медицинских знаний и способы оказания первой медицинской помощи;
- основы безопасного поведения;
- изучение правовых основ военной службы (Законы РФ, Уставы ВС РФ);
- строевая подготовка;
- тактическая подготовка;
- встречи с ветеранами войны и труда;
- военно-спортивные праздники и игры;
- торжественные построения у памятных мест;
- проведение «Недели Боевой Славы», «День Памяти», «Диктант Победы».

В течение всего года члены объединения принимали активное участие во всероссийских, городских и школьных мероприятиях.

Отряд юных инспекторов дорожного движения (ЮИДД) – объединение учащихся, которое создано с целью совершенствования работы по профилактике дорожно-транспортных правонарушений среди детей и подростков, воспитания у них высокой транспортной культуры, коллективизма, а также оказания содействия в изучении обучающимися правил дорожного движения, безопасного поведения на улицах и дорогах.

Отряд волонтеров «Добрые сердца» - объединение добровольцев, участвующих в социально полезной, социально значимой, творческой деятельности.

Добровольческая деятельность (волонтерство) - это участие обучающихся в общественно-полезных делах, деятельности на благо конкретных людей и социального окружения в целом.

Волонтерство может быть событийным и повседневным. Событийное волонтерство предполагает участие школьников в проведении разовых акций, которые часто носят масштабный характер, проводятся на уровне района, города, страны. Повседневное волонтерство предполагает постоянную деятельность школьников, направленную на благо конкретных людей и социального окружения в целом. Волонтерство позволяет учащимся проявить такие качества как внимание, забота, уважение. Волонтерство позволяет развивать коммуникативную культуру, умение общаться, слушать и слышать, эмоциональный интеллект, эмпатию, умение сопереживать.

Воспитательный потенциал волонтерства реализуется следующим образом:

1. На внешкольном уровне:

- участие школьников в организации культурных, спортивных, развлекательных мероприятий районного и городского уровня от лица школы (в работе курьерами, встречающими лицами, помогающими сориентироваться на территории проведения мероприятия, ответственными за техническое обеспечение мероприятия и т.п.);

- участие школьников в организации культурных, спортивных, развлекательных мероприятий, проводимых на базе школы (в том числе городского характера);

- посильная помощь, оказываемая учащимися пожилым людям, проживающим в микрорайоне расположения образовательной организации,

- привлечение учащихся к совместной работе с учреждениями социальной сферы (детские сады, детские дома, центры социальной помощи семье и детям)

- в проведении культурно-просветительских и развлекательных мероприятий для посетителей этих учреждений, в помощи по благоустройству территории данных учреждений.

2. На уровне школы:

- участие школьников в организации праздников, торжественных мероприятий, встреч с гостями школы;

- участие школьников в работе с младшими ребятами: проведение для них праздников, тематических вечеров;

- участие школьников к работе на прилегающей территории (работа на пришкольной территории, благоустройство клумб, уход за деревьями и кустарниками).

Модуль представлен следующими направлениями волонтерского движения в школе:  
*Социальное волонтерство.*

Волонтерский отряд «Доброе сердце» - организует свою работу на таких основополагающих принципах как гуманность, беспристрастность, нейтральность, независимость, добровольность, единство и универсальность. Активисты отряда: - принимают участие во многих общешкольных мероприятиях: «День знаний», «День учителя», «День пожилого человека», «Новый год», «День защитника Отечества», «Международный женский день», «День Победы»;

- проводят акции: «Дети-детям» для воспитанников Центра помощи детям «Надежда», для воспитанников ГБУСО КО «Центр «Детство». Были переданы учащимися-представителями ученического Совета школы и членами редколлегии «Жизнь в КУБе» развивающие и музыкальные игрушки, канцелярские товары, новогодние украшения, собранные всеми школьниками;

- организуют и проводят акции: «Ветеран живет рядом», «День добрых дел» и т.д.;

- оказывают посильную помощь пожилым людям, проживающим в микрорайоне «Восточный»;

- входят в состав общественного движения г. Калининграда «Волонтеры Победы», являются активными участниками мероприятий, посвященных празднованию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 г.г.;

- организуют и проводят акции по оказанию помощи приютам для бездомных животных «Надежда на жизнь», «Славянское» и «Дружок»;

- ведут страничку в социальной сети «ВКонтакте» с целью популяризации волонтерского движения среди обучающихся школы.

*Эковолонтерство* - создание необходимых условий в школе для формирования массового волонтерского природоохранного движения, как инструмента становления экологической культуры обучающихся.

Направления деятельности:

Учебно-исследовательская деятельность:

- Участие в международной акции Географический диктант

- Участие во всероссийской акции Большой этнографический диктант

- Участие во всероссийской акции Экологический диктант

- Участие в областном слёте детских общественных организаций и объединений на территории ФГБУ «Национальный парк «Куршская коса»

- Участие в областной конференции «Природа и человек»

- Участие в городской конференции «Поиск и творчество», номинациях «Экология», «География»

- Участие во Всероссийской конференции им. Д.И. Менделеева, город Москва

- Участие во Всероссийской конференции Юные исследователи окружающей среды, региональный этап (КОДЮЦЭКТ)

- Участие во Всероссийском фестивале творческих открытий и инициатив «Леонардо», город Москва

- Участие в областном конкурсе «За здоровый образ жизни»

- Участие в областной конференции «Юные исследователи природы родного края»

- Участие в областном слете экологов Калининградской области

- Участие в торжественном награждении победителей конкурсного отбора образовательных организаций нашего региона в успешной экологической деятельности и вручение почетного знака - "Зеленый вымпел 2022,2023 гг».

Природоохранная деятельность:

Реализация природоохранной деятельности проводится:

- в рамках мероприятий по энергосбережению (тематические уроки),
- проведение круглых столов, бесед по вопросам охраны окружающей среды;
- участие в международных днях наблюдений птиц; в рамках проведения областной природоохранной кампании "Орнитологический марафон" мероприятия в помощь зимующим птицам Калининградской области;

- проведение акций (по сбору макулатуры участие во Всероссийской акции от РДШ «Бумбатл» по централизованному сбору макулатуры, «Экодвор на Ботанической 2» совместно с КОДЮЦЭКТ,

- организация общешкольных конкурсов буклетов, листовок, плакатов и рисунков.

Творческая деятельность

- Участие во Всероссийском фестивале «Праздник Эколят – молодых защитников Природы

- Синичкин день;

- Фестиваль «Золотая осень», творческие проекты на тему сэкономим обитателей листового опада, создание эскизов будущих клумб на пришкольной территории;

- Конкурс рисунков, занятия «Эколята» по отдельному сбору КТО.

### **2.1.15. Модуль «Школьный музей».**

Школьный историко-краеведческий музей - социальный Центр краеведческого, гражданского и героико-патриотического воспитания обучающихся, инновационного образовательного пространства. Музей играет особую роль в патриотическом воспитании учащихся. Этому способствует всестороннее и многообразное отражение в краеведческом музее жизни родного края, его прошлого и настоящего. Эффективное использование этого потенциала для воспитания учащихся в духе патриотизма, гражданского самосознания, высокой нравственности является одной из важнейших задач школьного музея. Участвуя в поисково-собирающей работе, учащиеся постоянно соприкасаются с историей войны, города, школы независимо от того, какую тему они изучают.

Образовательный и воспитательный потенциал музейной педагогики дает возможность познакомить обучающихся с особенностями музейной работы, формировать и развивать музейно-визуальную компетентность, содействовать их приобщению к истории школы, города, области, Отечества, интегрировать и совмещать разные знания; общаться с детьми и взрослыми через диалог и деятельность; делать акцент на культурную составляющую, способствовать профессиональной ориентации. Музейные информационно-коммуникативные технологии раскрывают большие возможности для самоопределения личности, для ее самореализации в современном мире.

Музей создан 26 ноября 2023 года, реализует проекты, программы, участвует в героико-патриотических акциях. Школьный музей расположен на 2 этаже. Все экспозиции музея отражают основные этапы истории края: «Россияне в Восточной Пруссии», «Семилетняя война», «Заграничные походы русской армии в 1807 г. и 1813-1814 гг.», «Первая мировая война», «ВосточноПрусская операция (13 января-25 апреля 1945 гг.)», «История Калининградской области», «Заселение Калининградской области», «История школы № 57», «Природа Калининградской области».

Основной фонд музея включает предметы из коллекции палеонтологических экспонатов, предметы быта, довоенного (кенигсбергское стекло: аптечные склянки, бутылки из-под минеральной воды, фарфор из ресторанов Кёнигсберга и др, датируемые началом XX

в.,) и послевоенного прошлого. В Музей передан в дар экспонат - «РОЗА», выполненная из металла снаряда, выпущенного по мирным объектам ДНР.

Обучающиеся участвуют в подготовке и проведении виртуальных, обзорных, тематических экскурсий, где в роли экскурсоводов выступают они сами, родители, педагоги и представители ветеранских организаций, тружеников тыла.

В комплексе все представленные гражданско - патриотические проекты позволяют эффективно решать задачи: изучения истории страны и военно-исторического наследия Отечества, расширения знаний об истории, о выдающихся людях «малой» Родины, развития краеведения; развития у обучающихся ответственности, принципов коллективизма, системы нравственных установок личности на основе присущей российскому обществу системы ценностей; формирования положительной мотивации к прохождению военной службы и подготовке юношей к службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; укрепления физической закалки и физической выносливости; активного приобщения обучающихся к военно-техническим знаниям и техническому творчеству.

### **2.1.16. Модуль «Школьный спортивный клуб».**

В условиях реализации ФГОС предусмотрена и организация физкультурно-оздоровительной и спортивной направленности. При организации внеурочной физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности важен системный подход, который предполагает привлечение обучающихся к регулярным занятиям физической культурой и спортом, расширение внеклассных и внешкольных форм занятий с одаренными детьми, развитие соревновательной деятельности обучающихся, а также социализацию и адаптацию обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Одной из форм работы, позволяющей комплексно реализовывать все данные направления в школе является школьный спортивный клуб «Олимп» (далее - клуб), ценность которого заключается не только в формировании у обучающихся основ здорового образа жизни, но и в создании механизмов ученического самоуправления в развитии физической культуры и спорта. В условиях школы спортивная деятельность является одной из сфер, в которой обучающиеся, независимо от уровня успеваемости и многих других характеристик, могут наиболее свободно проявить свои способности к общению, инициативности, организаторских талантов. Школьный спортивный клуб «Олимп» - общественная организация, учителей, родителей и обучающихся. Школьный спортивный клуб «Олимп» является структурным подразделением МАОУ СОШ №57, реализующим вне учебную физкультурно-оздоровительную и спортивную деятельность в области физического воспитания. Спортивный клуб - объединение учителей и учащихся, родителей и взаимодействие с партнерами. Спортивный клуб создается с целью организации и проведения спортивно-массовой работы в образовательном учреждении во внеурочное время. Общее руководство клубом осуществляется Советом клуба. Состав Совета клуба формируется руководителем клуба. Все мероприятия проводятся согласно плану работы.

В клубе функционирует 6 спортивные секции: секция ОФП (общая физическая подготовка - это система занятий физическими упражнениями, направленная на развитие всех физических качеств – выносливости, силы, ловкости, гибкости, скорости в их гармоничном сочетании, а также подготовка к сдаче нормативов ВФСК «ГТО»), секция «Волейбол», «Баскетбол», «Футбол», «Чирлидинг», «Плавание».

Деятельность школьного спортивного клуба базируется на следующих принципах:

- добровольности участия в деятельности спортивного клуба;
- учет интересов занимающихся, в выборе вида физкультурно-спортивной деятельности;
- приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья учащихся;
- доступности и адаптивности реализуемых физкультурно-оздоровительных программ к уровням физической подготовленности, физического развития и особенностям здоровья детей разного возраста.

Целью деятельности ШСК «Олимп» являются:

- формирование здорового образа жизни, систематические занятия физической культурой и спортом;
  - вовлечение обучающихся в физкультурно-оздоровительные и спортивно-массовые мероприятия;
  - развитие и популяризация традиций региона в области физической культуры и спорта;
  - повышение спортивного мастерства учащихся в избранном виде спорта
- Задачи спортивного клуба:
- создание условий для развития массовых и индивидуальных форм физкультурно-оздоровительной и спортивной работы в школе;
  - удовлетворение потребностей учащихся, педагогических работников, родителей (законных представителей) в различных видах физкультурно-спортивной деятельности;
  - привлечение обучающихся школы к объединению на основе общности интересов в команды по различным видам спорта;
  - организация различных форм спортивной жизни среди обучающихся школы;
  - воспитание у обучающихся школы устойчивого интереса к систематическим занятиям физической культурой, спортом, туризмом, к здоровому образу жизни.

Основные направления деятельности школьного спортивного клуба:

- агитационная работа в области физкультуры и спорта, информирование обучающихся о развитии клубного спортивного движения;
- проведение спортивно-массовых мероприятий, соревнований среди обучающихся школы и с воспитанниками других клубов;
- создание и подготовка команд спортивного клуба по видам спорта, для участия в соревнованиях различного уровня;
- организация активного спортивно-оздоровительного отдыха обучающихся. Функции школьного спортивного клуба.

Основными функциями школьного спортивного клуба являются:

- обеспечение систематического проведения вне урочных физкультурно-спортивных мероприятий;
- организация постоянно действующих спортивных секций и групп общей физической подготовки;
- проведение внутри школьных соревнований, товарищеских, спортивных встреч между классами и другими общеобразовательными учреждениями, согласно календаря спортивно-массовых мероприятий на учебный год;
- организация участия в соревнованиях, проводимых на уровне муниципальных и региональных;
- проведение массовых спортивных праздников;
- формирование сборных команд образовательного учреждения для участия в соревнованиях, включенных в Единый календарный план межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий, и спортивных мероприятий муниципальных образований: спартакиада школьников «Президентские спортивные игры», спартакиада школьников «Президентские состязания», спартакиада младших школьников, спартакиаде школьных спортивных клубов, фестивале ВСФК «Готов к труду и обороне»;
- пропаганда в школе основных идей физической культуры, спорта, здорового образа жизни, в том числе деятельность клуба. Активисты клуба и волонтеры проводят в течение года активную информационную кампанию, направленную на пропаганду здорового образа жизни, профилактику вредных привычек, по средствам школьных медиа ресурсов.

Неотъемлемой положительной составляющей успешной работы клуба является тесное сотрудничество с учреждениями дополнительного образования и общественными организациями:

- спортивными школами города Калининграда (воспитанники клуба продолжили свою спортивную карьеру. В школе сложилась система организации спортивно-массовой работы, появилось большое количество спортивных праздников, турниров и других массовых мероприятий. Школьный спортивный клуб «Олимп» зарегистрирован во всероссийском реестре школьных спортивных клубов (2022 год).

### **2.1.17. Модуль «Школьный театр».**

Системообразующим компонентом культур творческой воспитательной среды, основным содержанием ее деятельности выступает школьный театр. Театр-это центр духовной жизни школы. Каждый класс проходит воспитание театром. Каждый ребенок за свою школьную жизнь обязательно участвует в школьном спектакле. В школе реализуется программа воспитания через традиционные праздники русской культуры, и в каждый из них вовлекается как можно большее количество активных участников - учащихся и родителей. В летнем оздоровительном лагере каждый отряд, на протяжении смены, готовит театральное представление, на просмотр которого приглашаются все желающие.

Планомерная работа по приобщению школьников к основам народной культуры помогает решить следующие задачи:

- знакомство детей с культурой и историей своего народа;
- формирование чувства сопричастности к культурному наследию;
- формирование таких нравственных качеств как доброта, сострадание, трудолюбие;
- вовлечение родителей в совместную деятельность.

Дети особенно остро воспринимают такую особенность народных праздников, как их связь с жизнью природы. Народный праздник - веками отработанный способ единения людей в коллективном сопереживании события. Используя народный опыт, мы можем помочь детям творчески проявить себя уже в процессе подготовки к празднику, не говоря о самом праздничном действе, приобщиться к радости коллективного сотворчества. Большое внимание в вопросах организации и проведения праздников отводится налаживанию тесного сотрудничества с родителями обучающихся и социальными партнерами школы, которые не только помогают советом, информацией, изготовлением декораций и костюмов к праздникам, но и являются активными участниками всех действий.

В ходе подготовки театральной постановки родители вместе с детьми изучают массивный духовный пласт русской православной культуры, приобщаются к радости коллективного сотворчества. У учащихся формируются нравственное отношение к окружающему миру и духовно-нравственная устойчивость, уважительное отношение к истории своей страны и к культурному наследию своего народа, совершенствуются нравственные качества.

## **Раздел 3. Организационный.**

### **3.1 Кадровое обеспечение**

Во всей системе требований к условиям и ресурсному обеспечению реализации основных образовательных программ общего образования стержневыми являются требования к кадровым условиям.

Требования к кадровым условиям включают:

- укомплектованность школы педагогическими, руководящими и иными работниками;
- уровень квалификации педагогических и иных работников школы;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников школы.

МАОУ СОШ №57 укомплектована кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных ФГОС НОО.

Воспитательный процесс Школы обеспечивают специалисты:

Должность	Кол-во	Функционал
-----------	--------	------------

Директор	1	Осуществляет контроль развития системы организации воспитания обучающихся.
Заместитель директора по УВР	2	Осуществляет контроль реализации воспитательного потенциала урочной и внеурочной деятельности, организует работу с неуспевающими и слабоуспевающими учащимися и их родителями (законными представителями), учителями-предметниками. Организует методическое сопровождение и контроль учителей-предметников по организации индивидуальной работы с неуспевающими и слабоуспевающими обучающимися, одаренными учащимися, учащимися с ОВЗ, из семей «группы риска».
Заместитель директора по ВР	2	Организует воспитательную деятельность в образовательном учреждении, осуществляет контроль развития воспитательной деятельности. Осуществляет методическое руководство работы советника по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, классных руководителей, педагогов дополнительного образования, социального педагога, педагога-психолога. Обеспечивает выполнение норм и правил охраны труда и техники безопасности воспитательной деятельности. Организует совместную работу с социальным педагогом образовательного учреждения, направленную на профилактику правонарушений и безнадзорности среди учащихся школы.
Советник директора по воспитательной работе и взаимодействию с детскими общественными организациями	1	Осуществляет координацию деятельности различных детских общественных объединений. Организует подготовку и реализацию дней единых действий в рамках календарного плана воспитательной работы, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации. Оказывает содействие в создании и деятельности первичного отделения Российского движения школьников. Выявляет и поддерживает реализацию социальных инициатив учащихся общеобразовательного учреждения. Организует и координирует работу школьного медиа центра. Осуществляет взаимодействие с заинтересованными общественными организациями по предупреждению негативного и противоправного поведения обучающихся.
Социальный педагог	4	Организует работу с обучающимися, родителями (законными представителями), классными руководителями, учителями-предметниками по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних, в том числе в рамках межведомственного взаимодействия. Проводит в рамках своей компетентности коррекционно-развивающую работу с учащимися «группы риска» и их родителями (законными представителями). Является куратором случая: организует разработку КИПРов (при наличии обучающихся категории СОП), обеспечивает их реализацию, подготовку отчетов о выполнении.
Педагог-психолог	4	Организует психологическое сопровождение воспитательного процесса: проводит коррекционные занятия с учащимися, состоящими на различных видах учёта; консультации родителей (законных представителей) по корректировке детско-родительских отношений, обучающихся по вопросам личностного развития. Проводит занятия с обучающимися, направленные на профилактику конфликтов, буллинга, профориентацию др.
Педагог-	10	Разрабатывает и обеспечивает реализацию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

дополнительного образования		
Классный руководитель	115	Организует воспитательную работу с обучающимися и родителями на уровне классного коллектива.
Учитель-предметник		Реализует воспитательный потенциал урока.

### 3.2. Нормативно-методическое обеспечение.

Управление качеством воспитательной деятельности в Школе осуществляется через реализацию Рабочей программы воспитания, Календарного плана воспитательной работы, а также регламентируется следующими локальными актами:

- Положение о классном руководстве.
- Положение о социально-психологической службе.
- Положение об Общешкольном родительском комитете.
- Положение о ВСОКО.
- Положение о школьном методическом объединении классных руководителей.
- Положение об организации питания обучающихся.
- Положение о родительском контроле организации качества питания обучающихся
- Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений.
- Положение о Совете профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних
- Положение о мерах социальной поддержки обучающихся.
- Положение об использовании государственных символов.
- Положение о внутришкольном учёте отдельных категорий обучающихся.
- Положение о дежурстве.
- Положение о классном уголке.
- Положение о поощрениях и взысканиях.
- Положение о школьной службе медиации.
- Положение о защите обучающихся от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию.
- Положение об организации дополнительного образования.
- Положение о внеурочной деятельности обучающихся.
- Положение о Совете старшеклассников.
- Правила внутреннего распорядка для обучающихся.
- Порядок о средствах мобильной связи.
- Положение о первичном отделении РДДМ «Движение первых».
- Положение о школьном спортивном клубе.
- Положение о школьном театре.
- Положение о Штабе воспитательной работы

Вышеперечисленные нормативные акты расположены на официальном сайте школы по ссылке: <https://maouschool57.gosuslugi.ru/ofitsialno/dokumenty/>

### **3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями**

Для обучающихся с особыми образовательными потребностями (обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, с отклоняющимся поведением, одарённые дети) в Школе созданы особые условия

*с обучающимися с инвалидностью, ОВЗ:*

- специальные образовательные программы и методы обучения и воспитания;
- специальные учебники (ФГОС ОВЗ для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные образовательные программы), учебные пособия и дидактические материалы;
- специальные технические средства обучения;
- групповые и индивидуальные коррекционные занятия;
- доступная среда (беспрепятственный доступ в здание и на территорию и т. д.).

*с обучающимися с отклоняющимся поведением:*

- педагогическая поддержка, способствующая социализации обучающихся с девиантным поведением;
- социально-психологическое сопровождение;
- коррекционные индивидуальные и групповые занятия.

*с одарёнными детьми:*

- психолого-педагогическое сопровождение;
- использоваться различные формы работы, такие как занятия исследовательской деятельностью, участие в конкурсах, интеллектуальных марафонах, научно-практических конференциях, олимпиадах и другие;

Особыми задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в общеобразовательном учреждении;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, медико-социальной компетентности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями школа ориентируется:

- на формирование личности ребенка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и (или) психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приемов, организацией совместных форм работы воспитателей, педагога-психолога, учителя-логопеда, учителя-дефектолога;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

### **3.4. Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся**

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся

ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Принципы поощрения, которыми руководствуется Школа:

- публичность поощрения – информирование всех учеников школы о награждении, проведение процедуры награждения в присутствии значительного числа обучающихся.
- соответствия процедур награждения укладу школы, качеству воспитывающей среды, символике общеобразовательного учреждения;
- прозрачности правил поощрения (наличие положения о награждениях, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и другие);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей;
- дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

Система поощрения социальной успешности и проявления активной жизненной позиции учеников организована как система конкурсов: фестиваля «Народы России», конкурс «Творчество. Идея. Креатив», «Украшение класса к Новому году», «Парад юных войск» и др.

Формы фиксации достижений обучающихся:

- объявление благодарности; награждение дипломом, грамотой; вручение сертификатом; награждение ценным подарком.
- информирование родителей (законных представителей несовершеннолетних) о поощрении школьника осуществляет посредством направления благодарственного письма.
- информация о предстоящих торжественных процедурах награждения, о результатах награждения размещается на сайте школы и ее странице в социальных сетях.

### **3.5. Анализ воспитательного процесса**

Анализ воспитательного процесса осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания, личностными результатами обучающихся на уровнях ФГОС НОО.

Основным методом анализа воспитательного процесса в образовательной организации является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов.

Планирование анализа воспитательного процесса включено в календарный план воспитательной работы.

Основные принципы самоанализа воспитательной работы:

- взаимное уважение всех участников образовательных отношений;
- приоритет анализа сущностных сторон воспитания ориентирует на изучение прежде всего не количественных, а качественных показателей, таких как сохранение уклада образовательной организации, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, отношений между педагогическими работниками, обучающимися и родителями;
- развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников (знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнерами);

- распределенная ответственность за результаты личностного развития обучающихся ориентирует на понимание того, что личностное развитие – это результат как организованного социального воспитания, в котором образовательная организация участвует наряду с другими социальными институтами, так и стихийной социализации, и саморазвития.

#### **Основные направления анализа воспитательного процесса:**

##### **6. Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся.**

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся в каждом классе.

Анализ проводится классными руководителями вместе с заместителем директора по воспитательной работе (советником директора по воспитанию, педагогом-психологом, социальным педагогом при наличии) с последующим обсуждением результатов на методическом объединении классных руководителей или педагогическом совете.

Основным способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития обучающихся является педагогическое наблюдение, диагностика с использованием различного диагностического инструментария («Методика диагностики личностного роста», «Методика диагностики нравственной воспитанности», «Методика диагностики нравственной мотивации», «Методика диагностики нравственной самооценки»).

Внимание педагогических работников сосредоточивается на вопросах:

- какие проблемы, затруднения в личностном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год;
- какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему;
- какие новые проблемы, трудности появились, над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

##### **2. Состояние совместной деятельности обучающихся и взрослых.**

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и взрослых.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе (советником директора по воспитанию, педагогом-психологом, социальным педагогом при наличии), классными руководителями с привлечением актива родителей (законных представителей) обучающихся, совета обучающихся.

Способами получения информации о состоянии организуемой совместной деятельности обучающихся и педагогических работников могут быть анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Метод анкетирования направлен на выявление уровня организации воспитательной деятельности школы: качество организации внеурочной деятельности; деятельность классного руководителя; качество проводимого дополнительного образования.

Результаты обсуждаются на заседании методических объединений классных руководителей или педагогическом совете.

Внимание сосредоточивается на вопросах, связанных с качеством реализации воспитательного потенциала:

- урочной деятельности;
- внеурочной деятельности обучающихся;
- деятельности классных руководителей и их классов;
- проводимых общешкольных основных дел, мероприятий;
- внешкольных мероприятий;

- создания и поддержки предметно-пространственной среды;
- взаимодействия с родительским сообществом;
- деятельности ученического самоуправления;
- деятельности по профилактике и безопасности;
- реализации потенциала социального партнерства;
- деятельности по профориентации обучающихся.

Итог самоанализа воспитательной работы школы оформляется в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитательной работе) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом или иным коллегиальным органом управления в школе.

### **III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

#### **3.4. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы составлен на основе Федерального календарного плана воспитательной работы. План воспитательной работы может быть реализован в рамках урочной и внеурочной деятельности. Все мероприятия должны проводиться с учетом особенностей основной образовательной программы, а также возрастных, физиологических и психоэмоциональных особенностей обучающихся.

2024 год

– Год семьи, год 300-летия российской науки

2025 год – 100-летие Международного детского центра «Артек»

2025 год - Год 80-летия Победы в ВОВ

2017-2027 гг.- Десятилетие детства в РФ

Сентябрь 2024

1 сентября - День знаний

3 сентября - День окончания Второй мировой войны, День солидарности в борьбе с терроризмом

8 сентября - Международный день распространения грамотности

10 сентября - Международный день памяти жертв фашизма

13 сентября - 101 лет со дня рождения советской партизанки Зои Космодемьянской(1923 - 1941)

27 сентября - День работника дошкольного образования, День туризма

Октябрь 2024

1 октября - Международный день пожилых людей, Международный день музыки

4 октября - День защиты животных

5 октября - День учителя

15 октября - День отца в России

25 октября - Международный день школьных библиотек

Ноябрь 2024

4 ноября - День народного единства

8 ноября - День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей, сотрудников органов внутренних дел России

20 ноября - День начала Нюрнбергского процесса  
26 ноября - День матери в России  
30 ноября - День Государственного герба Российской Федерации

#### Декабрь 2024

3 декабря - День неизвестного солдата, Международный день инвалидов  
5 декабря - День добровольца (волонтера) в России  
8 декабря - Международный день художника  
9 декабря - День Героев Отечества  
10 декабря - День прав человека  
12 декабря - День Конституции Российской Федерации  
25 декабря - День принятия Федеральных конституционных законов Государственных символах Российской Федерации

#### Январь 2025

25 января - День российского студенчества  
27 января - 80 лет со дня полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (27 января 1944), День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) - День памяти жертв Холокоста

#### Февраль 2024

2 февраля - День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве  
7 февраля – День основания Озерского технического колледжа 7 февраля 1957 год  
8 февраля - День российской науки, 301-летие со времени основания Российской Академии наук (1724)  
15 февраля - День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества, 36 лет со дня вывода советских войск из Республики Афганистан (1989)  
21 февраля - Международный день родного языка  
23 февраля - День защитника Отечества

#### Март 2025

8 марта - Международный женский день  
18 марта – 11 лет со Дня воссоединения Крыма с Россией  
27 марта - Всемирный день театра

#### Апрель 2025

7 апреля - Всемирный день здоровья  
12 апреля - День космонавтики  
19 апреля - День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны  
22 апреля - Всемирный день Земли  
27 апреля - День российского парламентаризма

#### Май 2025

1 мая - Праздник Весны и Труда  
9 мая - День Победы (80 лет)  
18 мая - Международный день музеев  
19 мая - День детских общественных организаций России

24 мая - День славянской письменности и культуры

Июнь 2025

1 июня - День защиты детей  
6 июня - День русского языка  
12 июня - День России  
22 июня - День памяти и скорби  
29 июня - День молодежи

Июль 2025

8 июля - День семьи, любви и верности  
28 июля - День Военно-морского флота

Август 2025

10 августа - День физкультурника  
22 августа - День Государственного флага Российской Федерации  
27 августа - День российского кино

2025 год в России (Знаменательные даты):

2025 год - год празднования 270-летия Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (Указ Президента РФ от 08.04.2021 г. № 203)

2025 год - год празднования 100-летия Международного детского центра «Артек» (Указ Президента РФ от 09.11.2022 г. № 806)

2017-2027 годы - Десятилетие детства в Российской Федерации (Указ Президента РФ от 29.05.2017 г. № 240)

2022-2031 годы - Десятилетие науки и технологий в Российской Федерации (Указ Президента РФ от 25.04.2022 г. № 231)

В 2025 году исполняется:

- 645 лет со времени сражения Куликовской битвы (1380)
- 175 лет со времени изобретения телеграфного аппарата Якоби (1850)
- 150 лет со времени проведения первого хоккейного матча (1875)
- 145 лет со времени создания первого трамвая (1880)
- 30 лет со времени основания Русского музея в Санкт-Петербурге (1895)
- 135 лет со времени начала издания энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона (1890)
- 100 лет со времени основания издательства «Советская энциклопедия» (1925)

- 100 лет со времени основания журнала «Новый мир» (1925)
- 100 лет со времени открытия Всесоюзного пионерского лагеря «Артек» (1925)
- 95 лет со времени основания государственного издательства «Художественная литература» (1930)
- 80 лет со времени проведения Крымской (Ялтинской) конференции (1945)
- 805 лет со дня рождения Александра Невского (около 1220-1263), русского князя, государственного деятеля, полководца
- 420 лет со дня рождения С. И. Дежнева (около 1605-1673), русского мореплавателя
- 395 лет со дня рождения С. Т. Разина (около 1630-1671), русского казака, руководителя Крестьянской войны 1670-1671 гг.
- 290 лет со дня рождения Д. Г. Левицкого (1735-1822), русского художника, портретиста
- 290 лет со дня рождения Ф. С. Рокотова (около 1735-1808), русского живописца
- 260 лет со дня рождения П. И. Багратиона (1765-1812), русского полководца.

<b>Модуль «Урочная деятельность»</b>			
<b>Дела, события, мероприятия</b>	<b>Классы</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Организаторы/ответственные</b>
Реализация воспитательного потенциала урока:			
Включение в рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы.	10-11	август	Учитель начальных классов Учителя-предметники
Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя	10-11	В течение учебного года	Учитель начальных классов Учителя-предметники
Побуждение школьников	10-11	В течение	Учитель начальных

соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правил общения со сверстниками, педагогами.		учебного года	классов Учителя-предметники
Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений	10-11	В течение учебного года	Учитель начальных классов Учителя-предметники
Демонстрация учителем примеров ответственного, гражданского поведения через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, обсуждение проблемных ситуаций.	10-11	В течение учебного года	Учитель начальных классов Учителя-предметники
Выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность	10-11	В течение учебного года	Учитель начальных классов Учителя-предметники
Применение интерактивных и игровых форм учебной работы с целью развития креативного мышления обучающихся, мотивации к знаниям, развития межличностных отношений.	10-11	В течение учебного года	Учитель начальных классов Учителя-предметники
Организация наставничества ученик-ученик для приобретения социально значимого опыта сотрудничества	10-11	В течение учебного года	Учитель начальных классов Учителя-предметники
Организация исследовательской деятельности воспитательной направленности.	10-11	В течение учебного года	Учитель начальных классов Учителя-предметники
Организация участия обучающихся в дистанционных интеллектуальных конкурсах.	10-11	В течение учебного года	Учитель начальных классов Учителя-предметники
Школьные предметные недели	10-11	По плану МО	Руководитель МО
<i>Уроки (информационный элемент урока) в соответствии с календарём знаменательных дат</i>			
175 лет со дня рождения российского учёного-физиолога И.П. Павлова	10-11	26.09	Учитель начальных классов
105 лет со дня рождения педагога В. А. Сухомлинского	10-11	28.09	Учитель начальных классов

150 лет со дня рождения русского художника Н. К. Рериха	10-11	09.10	Учитель начальных классов
210 лет со дня рождения великого русского поэта и прозаика М. Ю. Лермонтова	10-11	15.10	Учитель начальных классов
95 лет со дня рождения легендарного российского футболиста Л. И. Яшина	10-11	22.10	Учитель физической культуры
195 лет со дня рождения русского писателя Л. Н. Толстого	10-11	09.11	Учитель начальных классов
95 лет со дня рождения русского композитора, народной артистки СССР А. Н. Пахмутовой	10-11	09.11	Учитель музыки
225 лет со дня рождения русского художника К. П. Брюллова	10-11	23.12	Учитель начальных классов
160 лет со дня рождения русского художника В. А. Серова	10-11	19.01	Учитель начальных классов
165 лет со дня рождения русского писателя А. П. Чехова	10-11	29.01	Учитель начальных классов
125 лет со дня рождения русского композитора, народного артиста РСФСР И. О. Дунаевского	10-11	30.01	Учитель музыки
185 лет со дня рождения русского композитора П. И. Чайковского	10-11	07.05	Учитель музыки
100 лет со дня рождения русского авиаконструктора А. А. Туполева	10-11	20.05	Учитель начальных классов
<b>Модуль «Внеурочная деятельность»</b>			
<b>по отдельному плану</b>			
<b>Модуль «Классное руководство»</b>			
<b>Дела, события, мероприятия</b>	<b>Классы,</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Организаторы/ответственные</b>
Ведение документации: личные дела, социальный паспорт, планы работы, журнал инструктажей по ТБ.	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Взаимодействие с учителями-предметниками по вопросам соблюдения единых требований	10-11	В течение учебного года	Классные руководители

воспитания.			
Взаимодействие с социальным педагогом, педагогом-психологом по вопросам профилактики деструктивного поведения школьников, изучения их личностных особенностей.	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Вовлечение обучающихся во внеурочную деятельность и систему дополнительного образования.	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Организация работы с родителями обучающихся (законными представителями)	10-11	В течение учебного года по плану	Классные руководители
Мониторинговые исследования личностного развития учащихся	10-11	октябрь апрель	Классные руководители
Мониторинг страниц соцсетей обучающихся на предмет изучения вовлечения несовершеннолетних в деструктивные сообщества.	10-11	ежемесячно	Классные руководители
Классные часы целевой воспитательной тематической направленности.	10-11	1 раз в неделю по плану	Классные руководители
Педагогическая поддержка обучающихся, состоящих на различных категориях учёта	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Организация работы с одарёнными детьми	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Классные часы, посвящённые ПДД, поведению учащихся в общественных местах, антитеррористической защищённости	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Мероприятия класса: игры, праздники, встречи, экскурсии, совместный досуг, социально значимые проекты, акции.	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Проведение инструктажей безопасности	10-11	по плану	Классные руководители
Проведение занятий курса «Разговоры о важном»	10-11	еженедельно	Классные руководители

Семьеведение	10-11	еженедельно	Руководитель кружка
Цикл классных часов «Как хорошо, что есть семья, которая от бед хранит меня» в рамках Года семьи	10-11	сентябрь-декабрь	Классные руководители
Классный час, посвящённый Дню знаний	10-11	02.09	Классные руководители
Классный час, посвященный Дню солидарности в борьбе с терроризмом.	10-11	03.09	Классные руководители
Классный час, посвящённый Международному дню памяти жертв фашизма (08.09.2024)	10-11	09.09	Классные руководители
Час общения: мои права и обязанности, поступки и ответственность. Кодекс класса	10-11	16.09	Классные руководители
Классный час, посвящённый Международному дню памяти жертв фашизма	10-11	08.09.	Классные руководители
Классный час «Добротой согретые сердца» (к Международному Дню пожилых людей)	10-11	01.10	Классные руководители
Классный час «Хлеб – всему голова», посвящённый Международному дню хлеба	10-11	16.10	Классные руководители
Классный час, посвящённый Дню «белых журавлей» в честь солдат, павших на полях сражений	10-11	22.10	Классные руководители
Классный час «Пусть интернет будет для детей без бед», посвящённый Всемирному дню безопасности в сети Интернет.	10-11	30.10	Классные руководители
Классный час «В единстве - наша сила», посвящённый Дню народного единства (4 ноября)	10-11	01.11	Классные руководители
Урок мужества «Герои нашего времени», посвящённый Дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	10-11	08.11	Классные руководители

Час общения «Доброта – великое достоинство души человека», посвящённый Всемирному дню доброты	10-11	13.11	Классные руководители
Классный час, посвящённый Дню матери в России (24 ноября)	5-9	22.11	Классные руководители
Час общения «Спешите делать добрые дела», к Международному дню инвалидов (3 декабря)	10-11	31.11	Классные руководители
Общешкольная линейка, посвящённый Дню неизвестного солдата.	10-11	02.12	Зам. директора по ВР Классные руководители
Урок мужества «Героями не рождаются, героями становятся» ко Дню Героев Отечества.	10-11	09.12	Классные руководители
Классный час, посвящённый Дню Конституции РФ «Государственные символы – история России».	10-11	12.12	Классные руководители
«Здравствуй, здравствуй, Новый год!» - новогодние утренники	10-11	24.12- 27.14	Классные руководители
Классный час «В гостях у зимующих птиц», посвящённый Дню зимующих птиц в России	10-11	15.01	Классные руководители
Час творчества и вдохновений, посвящённый Международному дню без интернета	10-11	30.01	Классные руководители
Уроки Памяти в зеркале истории: «Холокост. Блокада. Память» ко Дню полного освобождения города Ленинграда от фашистской блокады (1944 год) и Международному дню памяти жертв Холокоста	10-11	27.01	Классные руководители
Классный час «Мне не уйти от памяти суровой, Сталинград!», посвящённый Дню воинской славы России: День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве.	10-11	02.02	Классные руководители
Классный час «Дело науки – служить людям», посвящённый	10-11	07.02	Классные руководители

Дню российской науки – 08.02.25г			
Час мужества: День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества 15.02.25г	10-11	14.02	Классные руководители
Час общения, посвящённый Дню спонтанного проявления доброты	10-11	17.02	Классные руководители
Классный час «Без них не была бы Русь велика!», посвящённый Дню защитника Отечества.	10-11	23.02	Классные руководители
Классный час «Гражданская оборона – умей себя защитить!», посвящённый Всемирному дню гражданской обороны – 01.03.25г	10-11	28.03	Классные руководители
Классный час «Крым и Россия – вместе навсегда!», посвящённый Дню воссоединения Крыма и России.	10-11	18.03	Классные руководители
Классный час «Что я знаю о воде?», посвящённый всемирному Дню водных ресурсов.	10-11	21.03	Классные руководители
Классный час «Волшебная страна театр», посвящённый Всемирному дню театра.	10-11	27.03	Классные руководители
Гагаринский урок «Покорители Вселенной», посвящённый Дню космонавтики.	10-11	12.04	Классные руководители
Единый урок «Без срока давности», посвящённый Дню памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.	10-11	19.04	Классные руководители
Классный час «Чернобыль – трагедия, подвиг, предупреждение», посвящённый Международному дню памяти жертв радиационных аварий и катастроф - 26.04.25г	10-11	25.04.	Классные руководители
Классный час «Мы разные, но мы равны» к Международному дню борьбы за права инвалидов.	10-11	05.05	Классные руководители

Классный час, посвящённый 80-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне	10-11	07.05	Классные руководители
Иные классные часы согласно индивидуальным планам работы классных руководителей.			
<b>Модуль «Основные школьные дела»</b>			
<b>Дела, события, мероприятия</b>	<b>Классы</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Организаторы/ответственные</b>
День Знаний. Общешкольная линейка. Всероссийский открытый урок «Основы безопасности жизнедеятельности»	10-11	02.09	Зам. директора по ВР Классные руководители
Торжественная церемония поднятия/спуска Государственного флага и исполнение гимна РФ	10-11	В течение года	Зам. директора по ВР Классные руководители
<i>Викторина «Что я знаю о терроризме?» ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом</i>	10-11	03.09	Педагог-психолог Классные руководители
<i>Вечер памяти «Реквием» к Международному дню памяти жертв фашизма – 8 сентября</i>	10-11	06.09	Советник по воспитанию Совет Первых
КТД: День здоровья с участием родителей обучающихся в рамках Года семьи (спортивный праздник, участие в экскурсиях и походах)	10-11	По согласованию	Классные руководители Учителя физической культуры
Акция «Ветеран живёт рядом» (поздравление ветеранов ВОВ и педагогического труда с днём пожилого человека)	10-11	01.10	Классные руководители
Открытое мероприятие «Семьи великое значенье...» в рамках Года семьи	10-11	10.10	Классные руководители
КТД Посвящение в старшекласники	10	3 неделя сентября	Классные руководители
Открытое мероприятие «Семьи великое значенье...» в рамках Года семьи	10-11	10.10	Классные руководители
Фестиваль «Созвездие талантов»	10-11	1-2 неделя октября	Заместитель директора по ВР
<i>Онлайн-активность «Ученик - учителю»</i> <i>Акция «Любимому учителю»</i>	10-11	04.10-06.10	Классные руководители Советник по

<i>посвящается»</i>			воспитанию
<i>Онлайн-активность «День учителя в клипе» к Дню Учителя</i>	10-11	04.10-06.10	Педагог-организатор Классные руководители
КТД: День Учителя. Участие в праздничном концерте	10-11	04.10	Педагог-организатор Классные руководители
<i>Литературный челлендж «День чтения вслух», посвящённый Всероссийскому дню чтения</i>	10-11	09.10	Советник по воспитанию Классные руководители
Акция «Школьный двор»	10-11	октябрь	Классные руководители
<i>Семейная игра «Ты как я» ко Дню отца в России в рамках празднования Года семьи</i>	10-11	18.10	Советник по воспитанию Совет первых
Фестиваль «Народы России»	10-11	14-25 октября	Классные руководители
Акция-онлайн к Дню отца: «Наше дело с папой» (#Готовимспапой, #Поёмспапой, #Мастеримспапой, #Спортспапой и т.д)	10-11	20.10	Классные руководители
КТД: Выставка поделок: хобби моей семьи	10-11	22.10	Классные руководители Учителя труда (технологии)
<i>Акция «Подари книге жизнь» к Международному дню школьных библиотек Акция «На страницах любимых книг»</i>	10-11	28.10	Советник по воспитанию Зав библиотекой
<i>Участие в Этнографическом диктанте ко Дню народного единства</i>	10-11	—	Советник по воспитанию Совет первых
Акция совместно с Движением первых ко Дню народного единства	10-11	06.11	Зам. директора по ВР Классные руководители
КТД: фестиваль «В семье единой»	10-11	06.11	Зам. директора по ВР Классные руководители
Фотоконкурс «Семья в объективе», посвящённый году	10-11	20.11	Классные руководители

семьи			педагог-организатор
Экологическая акция «Разделяй!»	10-11	14.11	Классные руководители
<b>**</b> Участие в тематической школьной активности в рамках Международного дня толерантности	10-11	15.11	Советник по воспитанию Совет Первых
Акция по созданию видеоролика «Мы будем вечно поздравлять ту женщину, чьё имя – Мать», посвящённая Дню матери и празднованию Года семьи	10-11	21.11-22.11	Совет старшекласников
<i>Акция-онлайн «Моя мама – самая-самая!»</i>	10-11	24.11	Классные руководители
<i>Участие в историческом уроке «Из истории Государственного герба России» ко Дню Государственного герба РФ</i>	10-11	29.11	Советник по воспитанию Совет Первых
Общешкольная линейка, посвящённый Дню неизвестного солдата.	10-11	02.12	Зам. директора по ВР Классные руководители
<i>Акция-онлайн «Площадь полная стихов», посвящённая Дню Неизвестного солдата</i>	10	03.12	Советник по воспитанию
<i>Тренинг «Я могу...», посвящённый дню инвалида</i>	11	03.12	Советник по воспитанию Педагог-психолог
<i>Акция «Почта добра» ко Дню добровольца (волонтёра) России</i>	10-11	05.12	Руководитель волонтёрского отряда Классные руководители
Урок мужества «Ратная слава героев российской земли»	10-11	09.12	Классные руководители
<b>**</b> Участие в тематической школьной активности, приуроченных Дню Героев Отечества	10-11	09.12	Педагог-организатор  Совет старшекласников
<b>**</b> Участие в тематической школьной активности, приуроченных Дню Конституции РФ	10-11	12.12	Педагог-организатор  Совет старшекласников
Рождественская благотворительная ярмарка	5-9	20.12	Педагог-организатор  Классные

			руководители
<i>Интеллектуальный марафон «Государственные символы России» ко Дню принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах РФ</i>	10-11	25.12	Советник по воспитанию Совет Первых
<i>Творческая мастерская «А, может быть, четыре?» ко Дню принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах РФ **возможный формат в рамках Года семьи : создание герба своей семьи</i>	10-11	25.12	Советник по воспитанию Совет Первых
КТД «Здравствуй, Новый год»	10-11	4 неделя декабря	Педагог-организатор  Классные руководители
<b>**</b> Участие в тематической школьной активности в рамках празднования Нового года	10-11	24.12	Педагог-организатор  Совет старшекласников
<i>Классная встреча, посвящённая Дню российского студенчества 25 января</i>	10-11	24.01	Советник по воспитанию Совет Первых
<i>Всероссийская акция «Блокадный хлеб» ко Дню полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944год).</i>	10-11	27.01	Волонтёры школы Рук. волонтёрского отряда
<b>**</b> Участие в тематической школьной активности в рамках празднования Дня полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944год).	10-11	27.01	Совет старшекласников
<b>**</b> Участие в тематической школьной активности в рамках празднования Дня разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве	10-11	31.01	Совет старшекласников
<i>Акция «Путь к науке» ко Дню российской науки – 8 февраля</i>	10-11	07.02	Советник по воспитанию
<b>**</b> Участие в тематической школьной активности в рамках празднования Дня российской	10-11	07.02	Педагог-организатор  Совет

науки			старшекласников
**Участие в тематической школьной активности в рамках Дня вывода ограниченного контингента советских войск из республики Афганистан	10-11	14.02	Педагог-организатор Совет старшекласников
Акция «Книга в дар!», посвящённая Международному дню книгодарения	10-11	14.02	Классные руководители Зав библиотекой
<i>Мероприятие «В мире языков» к Международному дню родного языка 21 февраля</i>	10-11	21.02	Зам. директора по ВР Совет старшекласников
**Участие в тематической школьной активности в рамках празднования Международного дня родного языка	10-11	21.02	Совет старшекласников
Военно-спортивная игра «Зарница», посвящённая Дню защитника Отечества	10-11	22.02	Зам директора по ВР Совет старшекласников Учитель Основы безопасности и защиты Родины
**Участие в тематической школьной активности в рамках празднования Дня защитника Отечества	10-11	22.02	Совет старшекласников
<i>Акция-онлайн «Спасибо вам, защитники!»</i>	10-11	20.02-23.02	Советник по воспитанию Классные руководители
Участие в проекте «Тем, кто вдохновляет!» к Международному женскому дню 8 Марта)	10-11	05.03-08.03	Классные руководители актив класса
**Участие в тематической школьной активности в рамках празднования Международного женского дня 8 Марта	10-11	07.03	Совет старшекласников
КТД Неделя профориентации	10-11	10.03-14.03	Классные руководители
<i>Исторический час, посвящённый празднованию Дня воссоединения Крыма с Россией</i>	10-11	18.03	Советник по воспитанию Классные руководители

**Участие в тематической школьной активности в рамках празднования Дня воссоединения Крыма с Россией	10-11	18.03	Педагог-организатор Совет старшекласников
Акция «Эко-арт-объект», посвящённая Международному Дню Земли	10-11	20.03	Совет старшекласников
Акция «Живительная сила воды» в рамках Всемирного дня водных ресурсов	10-11	22.03	Классные руководители Отряд волонтеров
**Участие в тематической школьной активности в рамках Всероссийской недели детской и юношеской книги.	10-11	24.03-28.03	Педагог-организатор Совет старшекласников
<i>Навигаторский театр в чемодане // Всемирный день театра</i>	10-11	27.03	Советник по воспитанию Совет Первых Руководитель школьного театра
<i>Дискуссионный клуб «Здоровая альтернатива» в рамках празднования Всемирного Дня здоровья</i>	10-11	07.04	Зам. директора по ВР Совет старшекласников
Общешкольная акция «Школьный двор»	10-11	апрель	Совет Первых Классные руководители
<i>Марафон «Космический старт 2025» в рамках празднования Дня космонавтики</i>	10-11	11.04	Зам. директора по ВР Совет старшекласников
<i>Онлайн-активность «Через века», посвящённая Дню памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы ВОВ – 19 апреля</i>	10-11	18.04	Советник по воспитанию Совет Первых
<i>Урок-реконструкция «Без срока давности», посвящённый Дню памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы ВОВ – 19 апреля</i>	10-11	18.04	Советник по воспитанию Совет Первых
Экологический забег, посвящённый Всемирному Дню Земли	10-11	22.04	Учителя физической культуры Совет старшекласников

**Участие в тематической школьной активности в рамках Международного дня памяти о чернобыльской катастрофе	10-11	25.04	Педагог-организатор Совет старшекласников
<i>Марафон полезных дел, посвящённый празднования Празднику весны и труда</i>	10-11	30.04	Советник по воспитанию Классные руководители
<i>Акция «Бессмертный полк»</i>	10-11	28.04-10.05	Советник по воспитанию Классные руководители
**Участие в тематической школьной активности в рамках празднования Дня Победы	10-11	06.05	Педагог-организатор Совет старшекласников
**Участие в тематической школьной активности в рамках Дня детских общественных объединений	10-11	19.05	Педагог-организатор Совет старшекласников
Акции онлайн: #Окна Победы, #Песни Победы #Георгиевская ленточка	10-11	28.04-10.05	Классные руководители
Праздник «Последний звонок 2025»	10-11	—	Классные руководители
Форум «Гордость школы» (чествование лучших обучающихся школы)	10-11	25.05	Зам. директора по ВР Классные руководители
Международная акция «Свеча памяти», посвящённая Дню памяти и скорби	10	22.06	Классные руководители
Флешмоб ко Дню семьи, любви и верности (размещение семейного селфи с # в сообществе школы в ВК)	10	08.07	Классные руководители Педагог-организатор
<b>Модуль «Внешкольные мероприятия»</b>			
<b>Дела, события, мероприятия</b>	<b>Классы</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Ответственные</b>
Тематические мероприятия на базе городской библиотеки	10-11	В течение учебного года	Классные руководители

Тематические мероприятия на базе краеведческого музея	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Экскурсионные поездки	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Посещение кинотеатра с целью просмотра фильмов патриотической направленности	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Участие в городских тематических мероприятиях, конкурсах, фестивалях, праздниках	10-11	В течение года по плану комитета образования и министерства образования	Классные руководители
Участие в спортивных мероприятиях	10-11	В течение года по плану	Учителя физической культуры
Участие во Всероссийских акциях по семейному волонтерству	10-11	В течение года	Советник директора по воспитанию
<b>Модуль «Организация предметно-пространственной среды»</b>			
<b>Дела, события, мероприятия</b>	<b>Классы</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Ответственные</b>
Выставки рисунков, фотографий творческих работ, посвященных событиям и памятным датам	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР Педагог-организатор Классные руководители
Размещение в рекреациях школы стендов, посвящённых событиям Великой Отечественной войны. Ознакомление с информацией	10-11	В течение учебного года	Руководитель музея Совет старшекласников
Оформление классных уголков с размещением государственной символики	10-11	сентябрь	Классные руководители
Смотр-конкурс на лучшее оформление Уголка класса	10-11	октябрь	Зам. директора по ВР Совет старшекласников
Конкурс на лучшее оформление кабинета к Новому году	10-11	декабрь	Классные руководители
Подготовка и размещение регулярно сменяемых экспозиций творческих работ обучающихся в фойе школы, школьной столовой в	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР Педагог-организатор

рамках проведения общешкольных конкурсов «Идея. Творчество. Талант», «Творческие работы для школьной столовой»			Классные руководители
Организация и проведение церемонии поднятия (спуска) государственного флага РФ	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР
Оформление окон школы к празднованию Нового года, Дня Победы	10-11	декабрь май	Классные руководители
Разработка и оформление пространств проведения праздников, значимых событий, церемоний, торжественных линеек	10-11	В течение учебного года	ответственные за проведение мероприятий
Оформление и обновление тематических стендов для родителей, обучающихся	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР Классные руководители
Использование Q-кодов для оформления содержания пространства школы	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР
Оформление тематических фотозон к праздникам, событиям	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР Педагог-организатор
Создание буккроссинга (свободная библиотека)	10-11	октябрь	Зав. библиотекой
<b>Модуль «Взаимодействие с родителями»</b>			
<b>Дела, события, мероприятия</b>	<b>Классы</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Ответственные</b>
Формирование состава Родительского комитета школы и классов, Управляющего совета школы.	10-11	сентябрь	Зам. директора по ВР
Участие родителей в работе комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений.	10-11	В течение учебного года	Председатель комиссии
Общешкольные родительские собрания	10-11	В течение года по плану	Зам. директора по ВР
Родительские собрания в классах	10-11	В течение года по плану	Классные руководители

11-е ежегодное Общероссийское родительское собрание	10-11	31 августа	Зам. директора по ВР
Всероссийская Неделя родительской компетентности	10-11	IV квартал 2024 года	Зам. директора по ВР социальный педагог педагог-психолог
Всероссийское родительское собрание «Если дружно, если вместе. Здоровье ребёнка в наших руках»	10-11	02.09	Зам. директора по ВР Инспекторы ДПС, ГАИ, ПДН; педагог ОБЖ
Лекторий для родителей «Искусство быть семьей» в рамках проведения Года семьи	10-11	октябрь	Зам. директора по ВР
Всероссийская конференция по вопросам родительского просвещения и семейного воспитания: Школа одарённых родителей	10-11	06.11	Зам. директора по ВР социальный педагог педагог-психолог
Всероссийский родительский лекторий «Школа физкультурного образования для родителей»	10-11	1 раз в квартал	Зам. директора по ВР социальный педагог педагог-психолог Учителя физической культуры
Психолого-педагогические тренинги в целях формирования ответственного отношения родителей или законных представителей к воспитанию детей (в рамках проведения Года семьи)	10-11	декабрь	Педагог-психолог
Участие в цикле внеурочных занятий «Разговоры о важном». Темы семьи, семейные ценности и традиции	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Организация Родительского контроля качества питания	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР
Проведение индивидуальных консультаций для родителей по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов	10-11	В течение учебного года (по запросу)	Классные руководители социальный педагог педагог-психолог
Участие в Дне открытых дверей	10-11	апрель	Классные руководители

Участие родителей (законных представителей) в общешкольных и классных мероприятиях.	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Организация участия родителей (законных представителей) в педагогических консилиумах	10-11	В течение года по необходимости	Зам. директора по ВР классные руководители
Организация психолого-педагогического просвещения родителей (законных представителей).	10-11	В течение учебного года	Классные руководители Педагог-психолог
Участие родителей (законных представителей) несовершеннолетних во Всероссийских родительских собраниях профориентационной направленности	10-11	В течение учебного года по плану	Зам. директора по ВР классные руководители
Участие родителей (законных представителей) несовершеннолетних во Всероссийских родительских собраниях по вопросу организации и проведения итоговой аттестации 11 классов	11	В течение учебного года по плану	Зам. директора по УВР классные руководители
<b>Модуль «Самоуправление»</b>			
<b>Дела, события, мероприятия</b>	<b>Классы</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Ответственные</b>
Организация актива класса, распределение поручений	10-11	сентябрь	Классные руководители
Деятельность ученических активов класса	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Участие в мероприятиях РДДМ	10-11	В течение года по плану	Куратор РДДМ Классные руководители
Участие в Дне самоуправления	10-11	октябрь	Совет старшеклассников
Организация дежурства по школе	10-11	В течение года по плану	Зам директора по ВР Совет старшеклассников
Участие в праздниках: День учителя, День матери, Новый год, День Победы и др.	10-11	В течение года	Зам. директора по ВР  Классные руководители

<b>Модуль «Профилактика и безопасность»</b>			
Всероссийская неделя безопасности дорожного движения	10-11	сентябрь	Зам. директора по ВР Руководитель ЮИД  классные руководители
Мероприятия месячника безопасности и гражданской защиты (по плану)	10-11	сентябрь апрель	Зам. директора по ВР Классные руководители
Тематические классные часы и родительские собрания по безопасности жизнедеятельности	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
День правовой помощи детей	10-11	ноябрь	Социальный педагог
Участие во Всероссийском уроке безопасности	10-11	Ежемесячно (10 числа)	Классные руководители
Мероприятия в рамках деятельности социально-психологической службы (по отдельному плану).	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР Специалисты социально- психологической службы
Инструктажи обучающихся (по плану)	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Индивидуальная работа с обучающимися и их родителями (законными представителями) в рамках организации работы Совета профилактики	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР Специалисты социально- психологической службы
Организация деятельности школьной службы медиации.	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР
Вовлечение обучающихся в воспитательную деятельность школы, социальные проекты, внеурочную деятельность, охват дополнительным образованием	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Проведение исследований, мониторинга рисков безопасности и ресурсов повышения безопасности.	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР
Психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным	10-11	В течение учебного года	Специалисты социально- психологической

направлениям (агрессивное поведение, зависимость, суицидальное поведение и др.).			службы
Индивидуальные и групповые коррекционно-развивающие занятия с обучающимися групп риска, консультаций с их родителями (законными представителями), в т. ч. с привлечением специалистов учреждений системы профилактики.	10-11	В течение учебного года	Специалисты социально-психологической службы
Разработка и реализация профилактических программ (в т. ч. КИПРов), направленных на работу как с девиантными обучающимися, так и с их окружением.	10-11	В течение учебного года (по мере необходимости)	Специалисты социально-психологической службы
Декада борьбы с вредными привычками	10-11	По плану	Классные руководители Специалисты социально-психологической службы
Мониторинг деструктивных проявлений обучающихся, включающий мониторинг страниц обучающихся в соц. сети ВК.	10-11	Ежемесячно	Классные руководители
Включение обучающихся в социально-значимую деятельность	10-11	В течение года	Классные руководители
<b>Социальное партнерство</b>			
Участие в конкурсах, фестивалях, участие в городских мероприятиях	10-11	В течение учебного года	Классные руководители, педагоги дополнительного образования
Городской Совет ветеранов: мероприятия патриотической направленности	10-11	В течение учебного года	Методист по патриотическому воспитанию
Краеведческий музей: организация мероприятий на базе школы, экскурсии	10-11	В течение учебного года	Классные руководители

Молодёжные центр: мероприятия профилактической направленности	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР Педагог-организатор
ГАИ ОМВД России по Ленинградскому району: участие в акциях, конкурсах, декадах, занятиях по профилактике ДДТТ	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
<b>Профориентация</b>			
<b>Дела, события, мероприятия</b>	<b>Классы</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Ответственные</b>
Участие во всероссийском профориентационном проекте «Шоу профессий» (онлайн-уроки)	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Участие в профориентационном проекте «Билет в будущее»	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Профориентационные онлайн-диагностики	10-11	В течение учебного года	Педагог-психолог
Участие в Дне открытых дверей ВУЗов, СУЗов	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР
Участие в конкурсах профориентационной направленности	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Экскурсии на предприятия	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Участие в проектной деятельности профориентационной направленности	10-11	В течение учебного года	Педагоги-предметники
Участие в профориентационных мероприятиях выше муниципального уровня	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Интерактивные игры, викторины, квесты, внеклассные мероприятия профориентационной направленности	10-11	В течение учебного года	Классные руководители
Участие в Неделе профориентации	10-11	ноябрь	Зам. директора по ВР

Участие в реализации Плана профминимума (основной уровень)	10-11	В течение учебного года	Зам. директора по ВР
--	-------	-------------------------	----------------------

## 2.5. Программа коррекционной работы

### 2.5.1. Цель программы

Программа коррекционной работы в МАОУ СОШ№57 разработана в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и направлена на создание системы комплексной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья в освоении основной образовательной программы С(П)ОО, коррекцию недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся, их социальную адаптацию.

Программа коррекционной работы предусматривает создание специальных условий обучения и воспитания, позволяющих учитывать особые образовательные потребности детей с ограниченными возможностями здоровья посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса.

Программа коррекционной работы предусматривает как вариативные формы получения образования, так и различные варианты специального сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья. Это могут быть формы обучения по индивидуальной программе, с использованием надомной и (или) дистанционной формы обучения. Варьироваться могут степень участия специалистов сопровождения, а также организационные формы работы. Задачи программы

- своевременное выявление детей с трудностями адаптации, обусловленными ограниченными возможностями здоровья;

- определение особых образовательных потребностей детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов;

- определение особенностей организации образовательного процесса для рассматриваемой категории детей в соответствии с индивидуальными особенностями каждого ребенка, структурой нарушения развития и степенью его выраженности;

- создание условий, способствующих освоению детьми с ограниченными возможностями здоровья основной образовательной программы и их интеграции в образовательном учреждении;

- осуществление индивидуально ориентированной психолого -педагогической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей психического и (или) физического развития, индивидуальных возможностей детей (в соответствии с рекомендациями психолого - педагогической комиссии);

- разработка и реализация индивидуальных учебных планов, организация индивидуальных и (или) групповых занятий для детей с выраженным нарушением в физическом и (или) психическом развитии, сопровождаемые поддержкой тьютора образовательного учреждения;

- обеспечение возможности обучения и воспитания по дополнительным образовательным программам и получения дополнительных образовательных коррекционных услуг;

- реализация системы мероприятий по социальной адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья;

- оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) детей с ограниченными возможностями здоровья по социальным, правовым и другим вопросам. **Содержание программы коррекционной работы определяют следующие принципы:**

- **Соблюдение интересов ребенка.** Принцип определяет позицию специалиста, который призван решать проблему ребенка с максимальной пользой и в интересах ребенка.

— **Системность.** Принцип обеспечивает единство диагностики, коррекции и развития, т. е. системный подход к анализу особенностей развития и коррекции нарушений детей с ограниченными возможностями здоровья, а также всесторонний многоуровневый подход специалистов различного профиля, взаимодействие и согласованность их действий в решении проблем ребенка; участие в данном процессе всех участников образовательного процесса.

— **Непрерывность.** Принцип гарантирует ребенку и его родителям (законным представителям) непрерывность помощи до полного решения проблемы или определения подхода к ее решению.

— **Вариативность.** Принцип предполагает создание вариативных условий для получения образования детьми, имеющими различные недостатки в физическом и (или) психическом развитии.

— **Рекомендательный характер оказания помощи.** Принцип обеспечивает соблюдение гарантированных законодательством прав родителей (законных представителей) детей с ограниченными возможностями здоровья выбирать формы получения детьми образования, образовательные учреждения, защищать законные права и интересы детей, включая обязательное согласование с родителями (законными представителями) вопроса о направлении (переводе) детей с ограниченными возможностями здоровья в специальные (коррекционные) образовательные учреждения (классы, группы).

### **Направления работы**

Программа коррекционной работы на ступени С(П)ОО включает в себя взаимосвязанные направления. Данные направления отражают ее основное содержание:

— диагностическая работа обеспечивает своевременное выявление детей с ограниченными возможностями здоровья, проведение их комплексного обследования и подготовку рекомендаций по оказанию им психолого-педагогической помощи в условиях образовательного учреждения;

— коррекционно-развивающая работа обеспечивает своевременную специализированную помощь в освоении содержания образования детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях общеобразовательного учреждения; способствует формированию универсальных учебных действий у обучающихся (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных);

— консультативная работа обеспечивает непрерывность индивидуального сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья и их семей по вопросам реализации дифференцированных психолого-педагогических условий обучения, воспитания, коррекции, развития и социализации обучающихся;

— информационно-просветительская работа направлена на разъяснительную деятельность по вопросам, связанным с особенностями образовательного процесса для данной категории детей, со всеми участниками образовательного процесса — обучающимися (как имеющими, так и не имеющими недостатки в развитии), их родителями (законными представителями), педагогическими работниками.

Для учета образовательных запросов детей с ослабленным здоровьем налажено сотрудничество с образовательными и лечебно-профилактическими учреждениями для освоения педагогами форм и методов работы по здоровьесбережению и предупреждению травматизма:

- обучающие семинары по работе с детьми с ослабленным зрением (государственное специальное (коррекционное) образовательное учреждение «Школа-интернат IV вида для слабовидящих детей»), по организации занятий лечебной физкультурой для детей с хроническими заболеваниями опорно-двигательной системы.

### **Характеристика содержания** Диагностическая работа включает:

- своевременное выявление детей, нуждающихся в специализированной помощи;
- раннюю (с первых дней пребывания ребенка в образовательном учреждении) диагностику затруднений в обучении и анализ причин трудностей адаптации;
- комплексный сбор сведений о ребенке на основании диагностической информации от специалистов разного профиля;
- определение уровня актуального и зоны ближайшего развития обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, выявление его резервных возможностей;
- изучение развития эмоционально-волевой сферы и личностных особенностей обучающихся;
- изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания ребенка;
- изучение адаптивных возможностей и уровня социализации ребенка с ограниченными возможностями здоровья;
- системный разносторонний контроль специалистов за уровнем и динамикой развития ребенка;
- анализ успешности коррекционно-развивающей работы.

### **Коррекционно-развивающая работа** включает:

- выбор оптимальных для развития ребенка с ограниченными возможностями здоровья коррекционных программ/методик, методов и приемов обучения в соответствии с его особыми образовательными потребностями;
- организацию и проведение специалистами индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения;
- системное воздействие на учебно-познавательную деятельность ребенка в динамике образовательного процесса, направленное на формирование универсальных учебных действий и коррекцию отклонений в развитии;
- коррекцию и развитие высших психических функций;
- развитие эмоционально-волевой и личностной сфер ребенка и психокоррекцию его поведения;
- социальную защиту ребенка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.

### **Консультативная работа** включает:

- выработку совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, единых для всех участников образовательного процесса;
- консультирование специалистами педагогов по выбору индивидуально-ориентированных методов и приемов работы с обучающимся с ограниченными возможностями здоровья;
- консультативную помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приемов коррекционного обучения ребенка с ограниченными возможностями здоровья.

### **Информационно-просветительская работа** предусматривает:

- различные формы просветительской деятельности (лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы), направленные на разъяснение участникам образовательного процесса – обучающимся (как имеющим, так и не имеющим недостатки в развитии), их родителям (законным представителям), педагогическим работникам, — вопросов, связанных с особенностями образовательного процесса и сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья;
- проведение тематических выступлений для педагогов и родителей по разъяснению индивидуально-типологических особенностей различных категорий детей с ограниченными возможностями здоровья.

### Направления работы

Направление	Планируемый результат	Содержание деятельности
<b>1. Диагностическая работа</b>	обеспечивает своевременное выявление детей с ограниченными возможностями здоровья, проведение их комплексного обследования и подготовку рекомендаций по оказанию им психолого-педагогической помощи в условиях образовательного учреждения	-своевременное выявление детей, нуждающихся в специализированной помощи; -выбор диагностических методик, - раннюю (с первых дней пребывания ребенка в образовательном учреждении) диагностику отклонений в развитии и анализ причин трудностей адаптации; - комплексный сбор сведений о ребенке на основании диагностической информации от специалистов разного профиля; -определение уровня актуального и зоны ближайшего развития обучающегося с ограниченными
		возможностями здоровья, выявление его резервных возможностей; -изучение развития эмоционально- волевой сферы и личностных особенностей обучающихся; - изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания ребенка; - изучение адаптивных возможностей и уровня социализации ребенка с ограниченными возможностями здоровья; -системный разносторонний контроль специалистов за уровнем и динамикой развития ребенка; -анализ успешности коррекционноразвивающей работы.
<b>2. Коррекционно-развивающая работа</b>	обеспечивает своевременную специализированную помощь в освоении содержания образования и необходимую	-выбор оптимальных для развития ребенка с ограниченными возможностями здоровья коррекционных программ/методик, методов и приемов обучения в

	<p>коррекцию недостатков в физическом и (или) психическом развитии детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях общеобразовательного учреждения;</p> <p>способствует формированию универсальных учебных действий у обучающихся (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных)</p>	<p>соответствии с его особыми образовательными потребностями;</p> <p>-организацию и проведение специалистами индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и труд обучения;</p> <p>-системное воздействие на учебнопознавательную деятельность ребенка в динамике образовательного процесса ,формирование компонентов учебной деятельности, умений выстраивать взаимоотношения--направленное на формирование универсальных учебных действий и коррекцию отклонений в развитии;</p> <p>коррекцию и развитие высших психических функций;</p> <p>развитие эмоционально-волевой и личностной сфер ребенка и психокоррекцию его поведения;</p> <p>- социальную защиту ребенка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.</p>
<b>3.Консультативная работа</b>	<p>обеспечивает непрерывность специального</p>	<p>выработку совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы</p>

	сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья и их семей по вопросам реализации дифференцированных психологопедагогических условий обучения, воспитания, коррекции, развития и социализации обучающихся	обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, единых для всех участников образовательного процесса; консультирование специалистами педагогов по выбору индивидуально-ориентированных методов и приемов работы с обучающимся с ограниченными возможностями здоровья; консультативную помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приемов коррекционного обучения ребенка с ограниченными возможностями здоровья.
--	--	---

### Этапы реализации программы

Коррекционная работа реализуется поэтапно. Последовательность этапов и их адресность создают необходимые предпосылки для устранения дезорганизующих факторов.

**Этап сбора и анализа информации (информационно-аналитическая деятельность).** Результатом данного этапа является оценка контингента обучающихся для учета особенностей развития детей, определения специфики и их особых образовательных потребностей; оценка образовательной среды с целью соответствия требованиям программно-методического обеспечения, материально-технической и кадровой базы учреждения.

**Этап планирования, организации, координации (организационно-исполнительская деятельность).** Результатом работы является особым образом организованный образовательный процесс, имеющий коррекционно-развивающую направленность и процесс специального сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья при специально созданных (вариативных) условиях обучения, воспитания, развития, социализации рассматриваемой категории детей.

**Этап диагностики коррекционно-развивающей образовательной среды (контрольно-диагностическая деятельность).** Результатом является констатация соответствия созданных условий и выбранных коррекционно-развивающих и образовательных программ особым образовательным потребностям ребенка.

**Этап регуляции и корректировки (регулятивно-корректировочная деятельность).** Результатом является внесение необходимых изменений в образовательный процесс и процесс сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья, корректировка условий и форм обучения, методов и приемов работы. **Механизм реализации программы**

Одним из основных механизмов реализации коррекционной работы является оптимально выстроенное взаимодействие специалистов образовательного учреждения, обеспечивающее системное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья специалистами различного профиля в образовательном процессе. Такое взаимодействие включает:

- комплексность в определении и решении проблем ребенка, предоставлении ему квалифицированной помощи специалистов разного профиля;
- многоаспектный анализ личностного и познавательного развития ребенка;

— составление комплексных индивидуальных программ общего развития и коррекции отдельных сторон учебно-познавательной, речевой, эмоциональной- волевой и личностной сфер ребенка.

Консолидация усилий разных специалистов в области психологии, педагогики, социальной работы позволит обеспечить систему комплексного психолого-педагогического сопровождения и эффективно решать проблемы ребенка. Наиболее распространенные и действенные формы организованного взаимодействия специалистов на современном этапе — это консилиумы и службы сопровождения, которые предоставляют многопрофильную помощь ребенку и его родителям (законным представителям), а также образовательному учреждению (школы) в решении вопросов, связанных с адаптацией, обучением, воспитанием, развитием, социализацией детей с ограниченными возможностями здоровья.

В качестве механизма реализации коррекционной работы следует обозначить социальное партнерство, которое предполагает профессиональное взаимодействие образовательного учреждения с внешними ресурсами (организациями различных ведомств, общественными организациями и другими институтами общества). Социальное партнерство включает:

— сотрудничество с учреждениями образования и другими ведомствами по вопросам преемственности обучения, развития и адаптации, социализации, здоровьесбережения детей с ограниченными возможностями здоровья;

— сотрудничество со средствами массовой информации, а также с негосударственными структурами;

— сотрудничество с родительской общественностью.

#### **Требования к условиям реализации программы Психолого-педагогическое обеспечение:**

— обеспечение дифференцированных условий (оптимальный режим учебных нагрузок, вариативные формы получения образования и специализированной помощи) в соответствии с рекомендациями психолого-педагогической комиссии;

— обеспечение психолого-педагогических условий (коррекционная направленность учебно-воспитательного процесса; учёт индивидуальных особенностей ребенка; соблюдение комфортного психоэмоционального режима; использование современных педагогических технологий, в том числе информационных, компьютерных для оптимизации образовательного процесса, повышения его эффективности, доступности);

— обеспечение специализированных условий (выдвижение комплекса специальных задач обучения, ориентированных на особые образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; введение в содержание обучения специальных разделов, направленных на решение задач развития ребенка, отсутствующих в содержании образования нормально развивающегося сверстника; использование специальных методов, приемов, средств обучения, ориентированных на особые образовательные потребности детей; дифференцированное и индивидуализированное обучение с учетом специфики развития ребенка; комплексное воздействие на обучающегося, осуществляемое на индивидуальных и групповых коррекционных занятиях);

— обеспечение здоровьесберегающих условий (оздоровительный и охранительный режим, укрепление физического и психического здоровья, профилактика физических, умственных и психологических перегрузок обучающихся, соблюдение санитарно-гигиенических правил и норм);

— обеспечение участия всех детей с ограниченными возможностями здоровья, независимо от степени выраженности нарушений их развития, вместе с нормально развивающимися детьми в проведении воспитательных, культурно - развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятий.

#### **Программно-методическое обеспечение**

В процессе реализации программы коррекционной работы могут быть использованы специальные развивающие программы, диагностический и коррекционно-развивающий инструментарий, необходимый для осуществления профессиональной деятельности учителя, педагога-психолога, социального педагога, учителя-логопеда и др.

В случаях обучения детей по индивидуальному учебному плану целесообразным является использование индивидуально подобранных образовательных программ, учебников и учебных пособий, в том числе цифровых образовательных ресурсов.

### **Кадровое обеспечение**

Важным моментом реализации программы коррекционной работы является кадровое обеспечение. Коррекционная работа осуществляется специалистами соответствующей квалификации, имеющими специализированное образование, и педагогами, прошедшими обязательную курсовую или другие виды профессиональной подготовки в рамках обозначенной темы.

С целью обеспечения освоения детьми с ограниченными возможностями здоровья основной образовательной программы начального и основного общего образования, коррекции недостатков их физического и (или) психического развития в штатном расписании школы имеются ставки педагога-логопеда, педагога-психолога, социального педагога.

### **Информационное обеспечение**

Необходимым условием реализации программы является создание информационной образовательной среды и на этой основе развитие дистанционной формы обучения детей с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

Обязательным условием реализации программы является создание системы широкого доступа детей, родителей (законных представителей), педагогов к сетевым источникам информации, к информационно-методическим фондам, предполагающим наличие методических пособий и рекомендаций по всем направлениям и видам деятельности, наглядных пособий, мультимедийных, аудио- и видеоматериалов.

### **Модель системной комплексной работы школы по сохранению и укреплению здоровья обучающихся и учителей (разработана на основе рекомендаций Центра образования и здоровья МО РФ Института возрастной физиологии РАО):**

- I блок — здоровьесберегающая инфраструктура школы:
- содержание здания и помещений школы в соответствии с гигиеническими нормативами;
  - оснащенность кабинетов, физкультурного зала, спортплощадок необходимым оборудованием и инвентарем;
  - необходимое оснащение медицинского кабинета;
  - необходимое оснащение школьной столовой;
  - организация качественного питания;
  - необходимый (в расчете на количество обучающихся) и квалифицированный состав специалистов, обеспечивающих работу с учащимися (медицинский работник, учителя физической культуры, психологи, логопед).
- II блок — рациональная организация учебного процесса:
- соблюдение гигиенических норм и требований к организации и объему учебной и внеурочной нагрузки (домашние задания) обучающихся на всех этапах обучения;
  - использование технологий обучения, адекватных возрастным возможностям и особенностям обучающихся, прошедших апробацию;
  - введение любых инноваций в учебный процесс только под контролем специалистов;
  - строгое соблюдение всех требований к использованию технических

- средств в обучении (компьютер, аудио-визуальные средства);
- рациональная и соответствующая требованиям организация уроков физической культуры и занятий активно-двигательного характера в начальной школе;
- индивидуализация обучения (учет индивидуальных особенностей развития), работа по индивидуальным программам в старших классах.

Реализация этого блока создаст условия для снятия перегрузки, нормального чередования труда и отдыха, повышает эффективность учебного процесса, снимая при этом чрезмерное функциональное напряжение и утомление.

III блок — организация физкультурно-оздоровительной работы:

- полноценная и эффективная работа с учащимися всех групп здоровья (на уроках физкультуры, в секциях и т.п.);
- организация занятия по ЛФК;
- организация часа активных движений (динамической паузы) между 3 и 4 уроком в начальной школе;
- организация динамических перемен, физ.культ-пауз на уроках, способствующих эмоциональной разгрузке и повышению двигательной активности;
- организация работы спортивных секций; регулярное проведение спортивнооздоровительных мероприятий (дней спорта, соревнований, олимпиад, походов и т.п.).

Правильно организованная физкультурно-оздоровительная работа является основой рациональной организации двигательного режима школьников, способствует нормальному физическому развитию и двигательной подготовленности обучающихся всех возрастов, повышает адаптивные возможности организма, является важнейшим средством сохранения и укрепления здоровья школьников.

IV блок — просветительско-воспитательной работы с учащимися, направленной на формирование ценности здоровья и здорового образа жизни:

- включение в систему работы образовательных программ, направленных на формирование ценности здоровья и здорового образа жизни;
- лекции (лекторий), беседы, консультации по проблемам сохранения и укрепления здоровья, профилактики вредных привычек;
- проведение «Дней здоровья», конкурсов, праздников и т.п.;
- создание Общественного совета по здоровью, включающего представителей администрации, обучающихся старших классов, родителей, разрабатывающих и реализующих школьную программу «Здоровье».

V блок — организации системы просветительской и методической работы с педагогами, специалистами и родителями, направленная на повышение компетентности педагогов и повышение уровня знаний родителей по проблемам охраны и укрепления здоровья:

- лекции, семинары, консультации, курсы по различным вопросам роста и развития ребенка, его здоровья, факторов положительно и отрицательно влияющих на здоровье, и т.п.;
- семинары и мастер-классы по современным здоровьесберегающим образовательным технологиям;
- освоение методов психолого-педагогического сопровождения обучающихся;
- приобретение необходимой научно-методической литературы;
- привлечение педагогов и родителей к совместной работе по проведению спортивных соревнований, дней здоровья, занятий по профилактике вредных привычек и т.п.).
- организация общественного совета по здоровью и совместное (учителя, специалисты, родители, обучающиеся) обсуждение и решение проблем сохранения и укрепления здоровья в своем образовательном учреждении с учетом реальных возможностей и потребностей.

- VI блок — профилактики и динамического наблюдения за состоянием здоровья:
- использование рекомендованных и утвержденных методов профилактики заболеваний, не требующих постоянного наблюдения врача (витаминизация, профилактика нарушений осанки, профилактика нарушений зрения и т.п.);
  - регулярный анализ и обсуждение на педсоветах данных о состоянии здоровья школьников, доступность сведений для каждого педагога.
  - внесение данных углубленного диспансерного обследования обучающихся в медицинские карты, находящиеся в школе.
  - регулярный анализ результатов динамических наблюдений за состоянием здоровья и их обсуждение с педагогами, родителями, введение карты здоровья класса (школы), что позволит наглядно увидеть рост заболеваемости, проанализировать причины и своевременно принять необходимые меры.
  - создание системы комплексной педагогической, психологической и социальной помощи детям со школьными проблемами;
  - привлечение медицинских работников к реализации всех компонентов работы по сохранению и укреплению здоровья школьников, просвещению педагогов и родителей.

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

#### **3.1. Учебный план среднего общего образования как механизм реализации основной образовательной программы ФГОС СОО МАОУ СОШ№57**

Учебные планы ФГОС СОО муниципального автономного общеобразовательного учреждения города Калининграда СОШ№57 являются нормативными документами, определяющими максимальный объем учебной нагрузки обучающихся, состав учебных предметов, распределяющим учебное время, отводимое на освоение содержания образования по классам, учебным предметам.

Учебные планы СОО школы соответствует действующему законодательству Российской Федерации в области образования.

Учебные планы школы разработаны на основе следующих нормативных документов:

- Закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;
- СанПиНы, раздел «Гигиенические требования к режиму образовательного процесса»;
- Учебные программы по предметам;
- Устав школы;
- Основная образовательная программа школы ФГОС СОО.

#### **Нормативная база:**

1.Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2.Приказ Министерства Образования и Науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями, внесенными приказом от 29.06.2017 № 613;

3. Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2020 № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию

при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»;

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 13.11.2020 №34 «О дополнительных мерах по снижению рисков распространения COVID-19 в период сезонного подъема заболеваемости респираторными вирусными инфекциями и гриппом»;

8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.06.2017 №ТС194/08 Об организации изучения учебного предмета Астрономия»;

9. Основная образовательная программа среднего общего образования МАОУ СОШ № 57, утв. приказом директора МАОУ СОШ № 57 от 30.08.2021 №833-

д.

Организация образовательной деятельности по основной образовательной программе СОО МАОУ СОШ№57 основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих профильное образование, углубленное изучение профильных учебных предметов основной образовательной программы СОО МАОУ СОШ№57.

Учебные планы 10-11-х профильных классов ориентированы на реализацию ФГОС СОО и достижение запланированных результаты обучения по ФГОС СОО.

Выбирая профиль обучения в 10-11-х класса школы, обучающиеся и их родители (законные представители) тем самым выбирают собственную индивидуальную образовательную программу, направленную на реализацию индивидуального образовательного заказа к школы.

Обучение по ООП СОО МАОУ СОШ№57 является профильным, ведется по программам повышенной сложности, предусматривает организацию активных форм творческой, самостоятельной деятельности обучающихся, выполнение ими работ исследовательского характера. Учебные программы основного образования имеют логическое продолжение в программах внеурочной деятельности и дополнительного образования.

Основной задачей внеурочной деятельности и дополнительного образования в школы является создание условий для самоопределения, самовыражения обучающихся; развития и реализации их творческих, интеллектуальных возможностей; вовлечение их в разнообразную творческую деятельность (интеллектуальные турниры, марафоны, олимпиады, клубную деятельность, конференции, научные общества, ансамбли, студии, спортивные секции и пр.).

Учебные планы СОО школы имеют очень яркую черту индивидуализации образовательного процесса - это индивидуальные образовательные программы обучающихся (согласно Положению об индивидуальной образовательной программе учащегося МАОУ СОШ№57), индивидуальные образовательные траектории на основе интеграции основного и дополнительного образования, дополнительное время на консультационную работу с тьюторами.

Выбирая профиль обучения, обучающийся формирует индивидуальную образовательную программу, включающую обязательные предметы, изучаемые на

углубленном (профильном) уровне, элективные курсы, предметы и курсы по выбору, индивидуальный проект, тематику индивидуального проекта и форму его защиты.

Таким образом, образовательная программа школы включает в себя индивидуальные образовательные программы обучающихся и позволяет конструировать индивидуальные образовательные траектории для максимального обеспечения образовательных заказов обучающихся и их семей.

Концепция универсального гимназического образования подразумевает обучение по программам повышенного уровня содержания, как за счет увеличения количества часов, так и за счет инновационных технологий и блочно-модульной подачи материала.

Универсальное гимназическое образование подразумевает формирование глубоких знаний в области как гуманитарных, так и естественно-математических дисциплин, обеспечивает всестороннее развитие когнитивных функций и компетентностей выпускников школы.

В гуманитарных классах, изучающих английский язык как основной иностранный язык, второй иностранный язык (в соответствии с выбором обучающихся) изучается испанский язык.

Английский язык изучается также при информационно-методической поддержке Центра «Оксфордское качество», «ОксБридж», на основе интеграции уровневой программы по английскому языку, с применением в качестве дополнительных УМК издательства RELOD, которые обеспечивают формирование лингвистической компетентности в области английского языка, соответствующей статусу базовой лингвистической площадки.

Образовательная программа 10-11-х классов школы включает обучение по программам физико-математического и лингвистического направлений Регионального центра развития одаренных детей.

Реализация профильного обучения технической и естественнонаучной направленности осуществляется на основе совместной образовательной деятельности с БФУ им. Канта.

В каждом профиле система внеурочной деятельности и дополнительного образования позволяет обучающимся получить востребованную предпрофессиональную подготовку. Таким образом, обеспечивается принцип вариативности и дифференциации общего среднего образования в пределах единого образовательного пространства школы.

Показателем успешности данной модели профильного обучения является успешная сдача ЕГЭ выпускниками школы и стабильно высокий процент поступления в вуз по выбранному профилю.

Учебные планы ФГОС СОО МАОУ СОШ№57 определяют:

нормативный срок освоения основной образовательной программы среднего общего образования - 2 года; количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося: не менее 2170 часов и не более 2590 часов (не более 37 часов в неделю).

Учебный план предусматривает изучение обязательных учебных предметов: учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне.

Формирование учебных планов СОО МАОУ СОШ№57, в том числе профилей обучения и индивидуальных учебных планов обучающихся, осуществляется из числа учебных предметов из следующих обязательных предметных областей:

Предметная область «Русский язык и литература», включающая учебные предметы: «Русский язык», «Литература» (базовый и углубленный уровни);

Предметная область «Родной язык и родная литература» (предмет «Родной язык (русский)») реализуется на базовом уровне в соответствии с заявлениями родителей (законных представителей) обучающихся о выборе русского языка как родного языка.

Предметная область «Иностранные языки», включающая учебные предметы: «Иностранный язык» (базовый и углубленный уровни); «Второй иностранный язык» (базовый уровень).

Предметная область «Общественные науки», включающая учебные предметы: «История» (базовый уровень); «География» (базовый уровень); «Экономика» (углубленный уровень); «Право» (углубленный уровень); «Обществознание» (базовый уровень).

Предметная область «Математика и информатика», включающая учебные предметы: «Математика» (базовый и углубленный уровни); «Информатика» (базовый и углубленный уровни).

Предметная область «Естественные науки», включающая учебные предметы: «Физика» (базовый и углубленный уровни); «Химия» (базовый и углубленный уровни); «Биология» (базовый и углубленный уровни); «Естествознание» (базовый уровень); в 11-х гуманитарных классах программа предмета «Естествознание» реализуется по модульному принципу в соответствии с содержанием программы выделяется модуль «Химия» и модуль «Биология»; «Астрономия» (базовый уровень).

Предметная область «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности», включающая учебные предметы: «Физическая культура» (базовый уровень); «Основы безопасности жизнедеятельности» (базовый уровень).

Учебные планы профилей включают дополнительные часы по профильным предметам, изучаемым на углубленном уровне.

Учебные планы профилей включают дополнительные часы по непрофильным предметам в соответствии с выбором обучающихся и их родителей (законных представителей):

- 1 час по математике для естественнонаучного профиля и гуманитарного профиля 2021-2023 гг. обучения.

Дополнительные часы по предметам, представленным в основной части учебных планов на базовом или углубленном уровнях включаются в учебную программу по данному предмету.

Школа предоставляет обучающимся возможность формирования **индивидуальных учебных планов**, которые формируются из:

- 1) обязательных учебных предметов, изучаемых на базовом уровне;
- 2) учебных предметов по выбору обучающихся, изучаемых на углубленном уровне;
- 3) дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся

Учебный план профиля обучения и (или) индивидуальный учебный план предусматривает изучение не менее одного учебного предмета из каждой предметной области, определенной ФГОС, общими для включения в учебные планы всех профилей являются учебные предметы: «Русский язык», «Родной русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История (Россия в мире)», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия».

При этом учебный план профилей обучения содержит **3(4)** учебных предмета на углубленном уровне изучения.

Обязательным элементом является выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов).

**Индивидуальный проект** представляет собой учебный проект или учебное исследование, выполняемое обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью приобретения навыков в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности, или самостоятельном применении приобретенных знаний и способов действий при решении практических задач, а также развития способности проектирования и осуществления целесообразной и

результативной деятельности (познавательной, конструкторской, социальной, художественно-творческой, иной).

Для реализации индивидуального проекта каждым обучающимся 10-11 классов в учебных планах 10-11-х классов ФГОС СОО выделено 34 часа.

Выполнение индивидуального проекта в 10-11-х классах ФГОС СОО школы регламентируется Положением об итоговом индивидуальном проекте выпускника для 10-11-х классов ФГОС СОО

Индивидуальный проект является обязательной частью учебных планов профилей, тематика индивидуального проекта определяется по выбору обучающегося.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся основная образовательная программа предусматривает внеурочную деятельность. Внутрипредметные модули, интегрированные в учебные программы предметов учебных планов, и реализуемые в формах, отличных от классно-урочных, включаются во внеурочную деятельность, способствуют достижению запланированных метапредметных и предметных результатов обучения по программам ФГОС СОО.

Учебный план каждого профиля состоит из двух частей: обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

**Обязательная часть** учебного плана определяет состав учебных предметов обязательных предметных областей и учебное время, отводимое на их изучение по классам (годам) обучения.

**Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений**, включает элективные курсы, предметы и курсы по выбору и определяет время, отводимое на изучение содержания образования, обеспечивающего реализацию интересов и потребностей обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогического коллектива, обеспечивает реализацию социального образовательного заказа и индивидуальное развитие обучающихся, в том числе на основе интеграции с внеурочной деятельностью.

3-й час физической культуры реализуется в 2021-2023 учебных годах в форме внутрипредметного модуля «Плавание».

**Механизмы выявления образовательного заказа и формирования вариативной части** учебного плана МАОУ СОШ№57 зафиксированы в локальных актах школы.

**Формы для формирования индивидуального учебного плана** размещены на сайте школы.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО соотношение обязательной части ООП и части, формируемой участниками образовательных отношений составляют 60% /40%.

Режим реализации учебного плана

Учебный план на 2024/2025 учебный год обеспечивает выполнение гигиенических требований к режиму образовательного процесса, установленных СанПиН 2.4.2.2821-10, и на основании лицензии предусматривает 2-летний нормативный срок освоения образовательных программ среднего общего образования для X-XI классов.

Образовательный процесс проводится во время учебного года. Учебный год в ОУ начинается 02.09.2024. Устанавливается следующая продолжительность учебного года:

10 классы – 34 учебных недели

11 классы – 34 учебных недели (без учета проведения государственной итоговой аттестации).

Продолжительность каникул в течение учебного года составляет не менее 30 календарных дней, летом не менее 8 календарных недель. Учебный год условно делится на полугодия (10-11 классы), являющиеся периодами, за которые выставляются отметки за текущее освоение образовательной программы.

Продолжительность учебной недели: 10 – 11 классы – 5 дней

Количество часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана ОУ, состоящего из обязательной части и части, формируемой участниками образовательного процесса, не превышает величину недельной образовательной нагрузки.

Максимальная нагрузка обучающихся соответствует требованиям СанПиН 2.4.3648-20 и составляет в 10 – 11 классах - 37 часов в неделю, которые равномерно распределены в течение всей недели.

Образовательная недельная нагрузка равномерно распределена в течение учебной недели, при этом объем максимальной допустимой нагрузки в течение дня составляет:  
- для обучающихся X-XI классов – не более 7 уроков.

Домашние задания даются обучающимся с учетом возможности их выполнения в следующих пределах в X-XI классах – до 3,5 ч.

Согласно годовому календарному учебному графику устанавливается следующий режим работы:

понедельник – пятница: с 8.00 часов до 18.00 часов;

суббота: с 8.00 до 16.00 часов в соответствии с нормами трудового законодательства.

В воскресенье и праздничные дни (установленные законодательством Российской Федерации) ОУ не работает. На период школьных каникул приказом директора устанавливается особый график работы ОУ.

10-11 классы:

Учебный период	Дата		Продолжительность Количество учебных недель
	Начало	Окончание	
I	02.09.2024	27.10.2024	8
II	05.11.2024	29.12.2024	8
III	13.01.2025	23.03.2025	10
IV	01.04.2025	27.05.2025	8
Итого в учебном году			34

Учебные занятия начинаются в 08.00.

10 – 11 классы:

5-11 классы:				
№ урока	1 смена		2 смена	
	Время	Перемена	Время	Перемена
1.	08.00-08.40	10 минут	13.30 – 14.10	10 минут
2.	08.50-09.30	20 мин	14.20 - 15.00	20 минут
3.	09.50-10.30	20 мин	15.20 – 16.00	20 минут
4.	10.50-11.30	10 мин	16.20 - 17.00	10 минут
5	11.40-12.20	10 мин	17.10 - 17.50	10 минут

6	12.30-13.10	20 пересменка	минут	18.00-18.40	-
Перерыв между уроками и занятиями внеурочной деятельности – 30 минут					
Внеурочная деятельность		С 15.00		-	

В целях реализации основных общеобразовательных программ в соответствии с образовательной программой осуществляется деление классов на две группы при реализации основных общеобразовательных программ среднего общего образования при проведении учебных занятий по «Иностранному языку», «Информатике» при наполняемости класса 25 и более человек, а также для организации профильного обучения при проведении учебных занятий по профильным предметам, занятий курсов по выбору.

ОУ для использования при реализации образовательных программ выбирает:

учебники из числа входящих в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2020 № 249);

учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Учебная нагрузка педагогических работников определяется с учетом количества часов по учебным планам, рабочим программам учебных предметов, образовательным программам в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.12.2014 № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре».

При определении учебной нагрузки педагогических работников учитывается вся учебная нагрузка, предусмотренная образовательной программой образовательной организации.

Основные принципы формирования учебного плана

Учебный план отражает организационно-педагогические условия, необходимые для организации образовательной деятельности, достижения результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

В 2024-2025 учебном году 10-е классы осуществляют обучение по ФГОС СОО, который устанавливает обязательные предметные области: русский язык и литература, иностранные языки, общественные науки, математика и информатика, естественные науки, физическая культура, экология и ОБЗР.

Учебный план профиля обучения содержит не менее 11(12) учебных предметов и предусматривает изучение не менее одного учебного предмета из каждой предметной области, определенной ФГОС. Общими для включения во все учебные планы являются учебные предметы: «Русский язык», «Литература», «Иностранные языки», «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», «История», «Физическая культура», «ОБЗР».

При этом учебный план профиля содержит не менее 3(4) учебных предметов на углубленном уровне изучения из соответствующей профилю обучения предметной области.

Изучение предметной области «Родной язык и родная литература» интегрировано в учебные предметы «Русский язык» и «Литература» в целях обеспечения достижения обучающимися планируемых результатов освоения русского языка как родного и родной литературы в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, обеспечивает реализацию образовательных потребностей и запросов обучающихся. Профильное обучение осуществляется в режиме шестидневной учебной недели.

Учебный план профиля строится с ориентацией на будущую сферу профессиональной деятельности, с учетом предполагаемого продолжения образования обучающихся. Учебный предмет «Математика» включает в себя курсы «Алгебра и начала математического анализа» и «Геометрия». Учет уроков по данным курсам ведется в журнале в единой странице.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимися в течение 10 класса самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественной, творческой. Индивидуальный проект должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта.

### Учебный план СОО на 2024-2025 учебные годы

10 «А» класс социально – экономический

профиль предпринимательский

Предметная область	Учебные предметы	2024-2025 количество часов в неделю/год	
<b>Обязательная часть</b>			
Русский язык и литература	Русский язык	2/68	
	Литература	3/102	
Иностранные языки	Иностранный язык (англ)	3/102	
Математика и информатика	<b>Математика</b>	<b>4/136</b>	
	<b>Алгебра и начала анализа</b>		
	<b>Геометрия</b>		<b>3/102</b>
	<b>Вероятность и статистика</b>		<b>1/34</b>
Общественно- научные предметы	История	2/68	
	<b>Обществознание</b>	<b>4/136</b>	
	География	1/34	
Естественно-научные предметы	Биология	1/34	
	Химия	1/34	
	Физика	2/68	
Физическая культура	Физическая культура	2/68	
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1/34	
Индивидуальный проект		1/34	
<b>Всего часов обязательной части</b>		<b>32/1088</b>	
<b>Учебные недели</b>		<b>34</b>	
<b>Вариативная часть</b>			
Общественно- научные предметы	Основы предпринимательства КВ	1/34	

Математика и информатика	Математика КВ	1/34
<b>Максимальная нагрузка</b>		<b>34/1156</b>

10 «Б» класс разнопрофильный  
инженерно-космический профиль

Предметная область	Учебные предметы	2024-2025 количество часов в неделю/год
<b>Обязательная часть</b>		
Русский язык и литература	Русский язык	2/68
	Литература	3/102
Иностранные языки	Иностранный язык (англ)	3/102
Математика и информатика	Математика	
	<b>Алгебра и начала анализа</b>	<b>4/136</b>
	<b>Геометрия</b>	<b>3/102</b>
	<b>Вероятность и статистика</b>	<b>1/34</b>
Общественно-научные предметы	<b>Информатика</b>	<b>1/34</b>
	История	2/68
	Обществознание	2/68
	География	1/34
Естественно-научные предметы	Биология	1/34
	Химия	1/34
	<b>Физика</b>	<b>5/170</b>
Физическая культура	Физическая культура	2/68
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1/34
Индивидуальный проект		1/34
<b>Всего часов обязательной части</b>		<b>33/1122</b>
<b>Учебные недели</b>		34
<b>Вариативная часть</b>		
Математика и информатика	«Решение задач и практическое применение уравнений Мещерского и Циолковского» КВ	1/34
<b>Максимальная нагрузка</b>		<b>34/1156</b>

10 «Б» класс разнопрофильный  
гуманитарный профиль

Предметная	Учебные предметы	2024-2025 количество
------------	------------------	----------------------

область		часов в неделю/год
<b>Обязательная часть</b>		
Русский язык и литература	Русский язык	2/68
	Литература	<b>5/170</b>
Иностранные языки	Иностранный язык (англ)	<b>5/170</b>
Математика и информатика	Математика	
	<b>Алгебра и начала анализа</b>	2/68
	<b>Геометрия</b>	2/68
	<b>Вероятность и статистика</b>	1/34
Общественно-научные предметы	<b>Информатика</b>	1/34
	История	2/68
	Обществознание	2/68
Естественно-научные предметы	География	1/34
	Биология	1/34
	Химия	1/34
Физическая культура	<b>Физика</b>	2/68
	Физическая культура	2/68
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1/34
Индивидуальный проект		1/34
<b>Всего часов обязательной части</b>		<b>31/1054</b>
<b>Учебные недели</b>		34
<b>Вариативная часть</b>		
Иностранные языки	Иностранный язык (англ) КВ	1/34
Математика и информатика	Математика КВ	1/34
Русский язык и литература	Русский язык КВ	1/34
<b>Максимальная нагрузка</b>		<b>34/1156</b>

10 «В» класс социально – экономический  
профиль сервис и туризм

Предметная область	Учебные предметы	2024-2025 количество часов в неделю/год
<b>Обязательная часть</b>		
Русский язык и литература	Русский язык	2/68
	Литература	3/102
Иностранные языки	Иностранный язык (англ)	3/102

Математика и информатика	<b>Математика Алгебра и начала анализа</b>	<b>4/136</b>
	<b>Геометрия</b>	<b>3/102</b>
	<b>Вероятность и статистика</b>	<b>1/34</b>
	Информатика	1/34
Общественно-научные предметы	История	2/68
	<b>Обществознание</b>	<b>4/136</b>
	<b>География</b>	<b>3/102</b>
Естественно-научные предметы	Биология	1/34
	Химия	1/34
	Физика	2/68
Физическая культура	Физическая культура	2/68
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1/34
Индивидуальный проект		1/34
<b>Всего часов обязательной части</b>		<b>34/1156</b>
<b>Учебные недели</b>		<b>34</b>
<b>Максимальная нагрузка</b>		<b>34/1156</b>

10 «Г» класс естественно-научный  
химико-биологический профиль

Предметная область	Учебные предметы	2024-2025 количество часов в неделю/год
<b>Обязательная часть</b>		
Русский язык и литература	Русский язык	2/68
	Литература	3/102
Иностранные языки	Иностранный язык (англ)	3/102
Математика и информатика	Математика Алгебра и начала анализа	2/68
	Геометрия	2/68
	Вероятность и статистика	1/34
	Информатика	1/34
Общественно-научные предметы	История	2/68
	Обществознание	2/68
	География	1/34
Естественно-научные предметы	<b>Биология</b>	<b>3/102</b>
	<b>Химия</b>	<b>3/102</b>
	Физика	2/68
Физическая культура	Физическая культура	2/68
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1/34

Индивидуальный проект		1/34
<b>Всего часов обязательной части</b>		<b>31/1054</b>
<b>Учебные недели</b>		34
<b>Вариативная часть</b>		
Естественно-научные предметы	Химия КВ	2/68
	Биология КВ	1/34
<b>Максимальная нагрузка</b>		<b>34/1156</b>

10 «Д» класс технологический  
информационно-технический профиль

Предметная область	Учебные предметы	2024-2025 количество часов в неделю/год
<b>Обязательная часть</b>		
Русский язык и литература	Русский язык	2/68
	Литература	3/102
Иностранные языки	Иностранный язык (англ)	3/102
Математика и информатика	<b>Математика Алгебра и начала анализа</b>	<b>4/136</b>
	Геометрия	3/102
	Вероятность и статистика	1/34
	<b>Информатика</b>	<b>4/136</b>
Общественно-научные предметы	История	2/68
	Обществознание	2/68
	География	1/34
Естественно-научные предметы	Биология	1/34
	Химия	1/34
	Физика	2/68
Физическая культура	Физическая культура	2/68
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1/34
Индивидуальный проект		1/34
<b>Всего часов обязательной части</b>		<b>33/1122</b>
		34
<b>Вариативная часть</b>		
Математика и информатика	Информатика КВ	1/34
<b>Максимальная нагрузка</b>		<b>34/1156</b>

11 «А» класс социально-экономический  
предпринимательский профиль

Предметная область	Учебные предметы	2024-2025 количество часов в неделю/год
<b>Обязательная часть</b>		
Русский язык и литература	Русский язык	2/68
	Литература	3/102

Иностранные языки	Иностранный язык (англ)	3/102
Математика и информатика	<b>Математика Алгебра и начала анализа</b>	<b>4/136</b>
	<b>Геометрия</b>	<b>3/102</b>
	<b>Вероятность и статистика</b>	<b>1/34</b>
	Информатика	1/34
Общественно- научные предметы	История	2/68
	<b>Обществознание</b>	<b>4/136</b>
	География	1/34
Естественно-научные предметы	Биология	1/34
	Химия	1/34
	Физика	2/68
Физическая культура	Физическая культура	2/68
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1/34
Индивидуальный проект		0
<b>Всего часов обязательной части</b>		<b>31/1054</b>
<b>Учебные недели</b>		34
<b>Вариативная часть</b>		
Общественно-научные предметы	Финансовая грамотность КВ	1/34
	Основы предпринимательства КВ	1/34
<b>Максимальная нагрузка</b>		<b>33/1122</b>

11 «Б» класс технологический  
информационно-технический профиль

Предметная область	Учебные предметы	2024-2025 количество часов в неделю/год
<b>Обязательная часть</b>		
Русский язык и литература	Русский язык	2/68
	Литература	3/102
Иностранные языки	Иностранный язык (англ)	3/102
Математика и информатика	<b>Математика Алгебра и начала анализа</b>	<b>4/136</b>
	<b>Геометрия</b>	<b>3/34</b>
	<b>Вероятность и статистика</b>	<b>1/34</b>
	<b>Информатика</b>	<b>4/136</b>
Общественно-научные предметы	История	2/68
	Обществознание	2/68
	География	1/34

Естественно-научные предметы	Биология	1/34
	Химия	1/34
	Физика	2/68
Физическая культура	Физическая культура	2/68
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1/34
Индивидуальный проект		0
<b>Всего часов обязательной части</b>		<b>32/1088</b>
<b>Учебные недели</b>		<b>34</b>
<b>Вариативная часть</b>		
Математика и информатика	Математика КВ	1/68
	Информатика КВ	1/34
<b>Максимальная нагрузка</b>		<b>34/1156</b>

11 «В» класс естественно-научный  
химико-биологический профиль

Предметная область	Учебные предметы	2024-2025 количество часов в неделю/год
<b>Обязательная часть</b>		
Русский язык и литература	Русский язык	2/68
	Литература	3/102
Иностранные языки	Иностранный язык (англ)	3/102
Математика и информатика	Математика Алгебра и начала анализа	3/102
	Геометрия	1/34
	Вероятность и статистика	1/34
	Информатика	1/34
Общественно-научные предметы	История	2/68
	Обществознание	2/68
	География	1/34
Естественно-научные предметы	<b>Биология</b>	<b>3/102</b>
	<b>Химия</b>	<b>3/102</b>
	Физика	2/68
Физическая культура	Физическая культура	2/68
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1/34
Индивидуальный проект		0
<b>Всего часов обязательной части</b>		<b>30/1020</b>
<b>Учебные недели</b>		<b>34</b>
<b>Вариативная часть</b>		
Естественно-научные предметы	Биология КВ	2/34
	Химия КВ	1/34

Математика информатика	и	Математика КВ	1/34
<b>Максимальная нагрузка</b>			<b>34/1156</b>

11 «Г» класс социально – экономический  
профиль сервис и туризм

Предметная область	Учебные предметы	2024-2025 количество часов в неделю/год
<b>Обязательная часть</b>		
Русский язык литература	Русский язык	2/68
	Литература	3/102
Иностранные языки	Иностранный язык (англ)	3/102
Математика информатика	Математика Алгебра и начала анализа	3/102
	Геометрия	1/34
	Вероятность и статистика	1/34
	Информатика	1/34
Общественно- научные предметы	История	2/68
	<b>Обществознание</b>	<b>4/136</b>
	<b>География</b>	<b>3/102</b>
Естественно-научные предметы	Биология	1/34
	Химия	1/34
	Физика	2/68
Физическая культура	Физическая культура	2/68
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1/34
Индивидуальный проект		0
<b>Всего часов обязательной части</b>		<b>30/1020</b>
<b>Учебные недели</b>		<b>34</b>
<b>Вариативная часть</b>		
Общественно- научные предметы	Финансовая грамотность КВ	1/34
	Основы предпринимательства КВ	1/34
	Обществознание КВ	1/34
Математика информатика	и Математика КВ	1/34
<b>Максимальная нагрузка</b>		<b>34/1156</b>

11 «Д» класс разнопрофильный  
лингвистический профиль

Предметная область	Учебные предметы	2024-2025 количество часов в неделю/год
<b>Обязательная часть</b>		
Русский язык и литература	Русский язык	2/68
	<b>Литература</b>	<b>5/170</b>
Иностранные языки	<b>Иностранный язык (англ)</b>	<b>5/170</b>
Математика и информатика	Математика Алгебра и начала анализа	3/102
	Геометрия	1/34
	Вероятность и статистика	1/34
	Информатика	1/34
Общественно-научные предметы	История	2/68
	Обществознание	2/68
	География	1/34
Естественно-научные предметы	Биология	1/34
	Химия	1/34
	Физика	2/68
Физическая культура	Физическая культура	2/68
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1/34
Индивидуальный проект		0
<b>Всего часов обязательной части</b>		<b>30/1020</b>
<b>Учебные недели</b>		<b>34</b>
<b>Вариативная часть</b>		
Математика и информатика	Математика КВ	1/34
Русский язык и литература	Русский язык КВ	1/34
Иностранные языки	Иностранный язык КВ	1/34
<b>Максимальная нагрузка</b>		<b>33/1122</b>

11 «Д» класс разнопрофильный  
физико-математический профиль

Предметная область	Учебные предметы	2024-2025 количество часов в неделю/год
<b>Обязательная часть</b>		
Русский язык и литература	Русский язык	2/68
	Литература	3/102
Иностранные языки	Иностранный язык (англ)	3/102

языки		
Математика и информатика	<b>Математика Алгебра и начала анализа</b>	<b>4/136</b>
	<b>Геометрия</b>	<b>3/102</b>
	<b>Вероятность и статистика</b>	<b>1/34</b>
	Информатика	1/34
Общественно-научные предметы	История	2/68
	Обществознание	2/68
	География	1/34
Естественно-научные предметы	Биология	1/34
	Химия	1/34
	<b>Физика</b>	<b>5/170</b>
Физическая культура	Физическая культура	2/68
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	1/34
Индивидуальный проект		0
<b>Всего часов обязательной части</b>		<b>32/1088</b>
<b>Учебные недели</b>		34
<b>Вариативная часть</b>		
Математика и информатика	Математика КВ	1/68 Тарасов Е.А.
	Физика КВ	1/34 Шайдук Т.И.
<b>Максимальная нагрузка</b>		<b>34/1156</b>

### 3.2. Годовой календарный учебный график

Календарный учебный график реализации основной образовательной программы СОО МАОУ СОШ№ 57 составляется с учетом требований СанПиН и мнения участников образовательных отношений, с учетом годовых плановых мероприятий.

Система организации учебного года: по полугодиям.

Учебный год начинается 1 сентября (если этот день приходится на выходной день, то в этом случае учебный год начинается в первый следующий за ним рабочий день).

Школа работает по графику пятидневной недели. Продолжительность урока во всех классах составляет 40 минут.

Продолжительность перемен: перемены по 10 минут и две большие перемены по 20 минут.

Недельное расписание занятий составлено с учетом требований СанПиН и мнения участников образовательных отношений и предусматривает организацию облегченного учебного дня в середине учебной недели.

В учебном плане ФГОС СОО для 10-11- классов школы приводится количество часов.

#### Календарные периоды учебного года

Дата начала учебного года: 02 сентября 2024 г.

Дата окончания учебного года для 10-х классов: 27 мая 2025 г.

Дата окончания учебного года для 11-х классов: 27 мая 2025 г. (без учёта ГИА)

Продолжительность учебного года:

10-е классы – 34 недели

11-е классы – 34 недели

### 1. Регламентирование образовательного процесса на учебный год:

Учебный год делится на четверти (в 10,11 классах на полугодия):

Учебные четверти	Классы	Сроки		Продолжительность (количество учебных недель)
		Начало четверти	Окончание четверти	
<b>I четверть</b>	10,11 классы	02.09.2024 г.	25.10.2024 г.	8 недель
<b>II четверть</b>	10,11 классы	05.11.2024 г.	27.12.2024 г.	8 недель
<b>III четверть</b>	10,11 классы	09.01.2025 г.	21.03.2025 г.	11 недель
<b>IV четверть</b>	10,11 классы	31.03.2025 г.	30.05.2025 г.*	7 недель
<b>ИТОГО:</b>	10,11 классы			<b>34 недели</b>

\*Окончание образовательной (урочной) деятельности – 26 мая 2025 года.  
Осуществление образовательной (внеурочной) деятельности – с 27 мая по

30 мая 2025 года.

### Продолжительность каникул в течение года

Каникулы	Сроки		Продолжительность в календарных днях
	Дата начала каникул	Дата окончания каникул	
Осенние	26.10.2024 г.	04.11.2024 г.	10
Зимние	28.12.2024 г.	08.01.2025 г.	12
Весенние	22.03.2025 г.	30.03.2025 г.	9
<b>ИТОГО:</b>			<b>31</b>

В 2024 – 2025 учебном году учебные недели выпадают на следующие праздничные дни – дополнительные дни отдыха, связанные с праздничными днями (4 дня):

- 23 февраля (воскресенье) – День защитника Отечества;
- 8 марта (суббота) – Международный женский день
- 1 мая (четверг) – Праздник Весны и Труда;
- 9 мая (пятница) – День Победы.

Предоставить дополнительные выходные дни для обучающихся – 2 мая (пятница) и 8 мая (четверг).

Учебные занятия начинаются в 08.00.

10 – 11 классы:

Урок	Продолжительность урока	Продолжительность перемены
1	08.00 – 08.40	10 минут
2	08.50 – 09.30	20 минут
3	09.50 – 10.30	20 минут
4	10.50 – 11.30	10 минут
5	11.40 – 12.20	10 минут
6	12.30 – 13.10	20 минут
7	13.30 – 14.10	
Внеурочная деятельность		с 14.30

—

**Порядок, формы, сроки промежуточной аттестации обучающихся 10-х классов** Промежуточная аттестация обучающихся 10-х классов проводится в рамках учебного года с 22.04.2024 по 17.05.2025 года.

Форма, порядок проведения, периодичность промежуточной аттестации определяется педагогическим советом в начале учебного года, утверждается приказом директора школы, размещается на официальном сайте школы не позднее 02.09.2024 г.

<b>Учебный предмет</b>	<b>Форма промежуточной аттестации</b>
Русский язык	Экзамен профильный/проверочная работа
Литература	Экзамен профильный/проверочная работа
Иностранный язык	Экзамен профильный/проверочная работа
Математика	Экзамен профильный/проверочная работа
Информатика	Экзамен профильный/практическая работа
История	Экзамен профильный/проверочная работа
Обществознание	Экзамен профильный/проверочная работа
География	Экзамен профильный/проверочная работа
Экономика	Проверочная работа
Право	Проверочная работа
Биология	Экзамен профильный/проверочная работа
Экология	Проверочная работа/тестирование
Химия	Экзамен профильный/проверочная работа
Физика	Экзамен профильный/проверочная работа
Астрономия	Проверочная работа/тестирование
Естествознание	Проверочная работа/тестирование
МХК	Проект/тестирование
Физическая культура	Тестирование
ОБЖ	Тестирование
Индивидуальный проект	Проект
Курсы по выбору	Проект/тестирование

### **3.3 План внеурочной деятельности**

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся основная образовательная программа предусматривает внеурочную деятельность.

План внеурочной деятельности является организационным механизмом реализации основной образовательной программы.

План внеурочной деятельности определяет состав и структуру направлений, формы организации, объем внеурочной деятельности обучающихся на ступени среднего (полного) общего образования (до 700 часов за два года обучения) с учетом интересов обучающихся и возможностей школы (в том числе за счет сетевого взаимодействия с другими образовательными организациями, организациями дополнительного образования).

Величина недельной образовательной нагрузки (количество занятий), реализуемой через внеурочную деятельность, определяется за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана, но не более 10 часов.

Для недопущения перегрузки обучающихся допускается перенос образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, на периоды каникул, но не более 1/2 количества часов. Это реализуется в таких организационных формах, как каникулярные пришкольные лагерные смены, каникулярные для одаренных детей, школы олимпийского резерва, каникулярные школы успешности.

Внеурочная деятельность в каникулярное время также реализуется в рамках тематических программ (лагерь с дневным пребыванием на базе школы, на базе загородных детских центров, в походах, в поездках и т. д.).

В зависимости от задач на каждом этапе реализации образовательной программы количество часов, отводимых на внеурочную деятельность, может изменяться.

Образовательное учреждение самостоятельно разрабатывает и утверждает план внеурочной деятельности.

План внеурочной деятельности представляет собой описание системы функционирования школы в сфере внеурочной деятельности и включает в себя:

1) план организации деятельности ученических сообществ:  
- план работы ученического парламента;  
- план работы волонтерского движения;  
- план работы историко-патриотического клуба «Возрождение»; - план ученического научного общества (НОУ).

2) комплексный план воспитательной работы классных руководителей по направлениям внеурочной деятельности: духовно-нравственному, социальному, общеинтеллектуальному, спортивно-оздоровительному, общекультурному, в том числе по оказанию тьюторской поддержки проектной и исследовательской деятельности обучающихся;

3) план внеурочной деятельности по учебным предметам образовательной программы (предметные и межпредметные курсы, модули, деятельность школьного научного общества, школьные олимпиады по предметам программы основной школы);

4) план организационного обеспечения учебной деятельности (циклограмма проведения родительских собраний и общешкольных конференций, взаимодействие с родителями по обеспечению успешной реализации образовательной программы);

5) план работы педагога-психолога по организации педагогической поддержки обучающихся (проектирование индивидуальных образовательных маршрутов, работа тьюторов по организации проектной и исследовательской деятельности);

6) план работы социального педагога по обеспечению благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной школы (безопасности жизни и здоровья школьников, безопасных межличностных отношений в учебных группах, профилактики неуспеваемости, профилактики различных рисков, возникающих в процессе взаимодействия школьника с окружающей средой, социальной защиты обучающихся);

7) план воспитательных мероприятий.

### **Содержание плана внеурочной деятельности**

**Внеурочная деятельность** организуется по направлениям развития личности (спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное,

общеинтеллектуальное, общекультурное) в отличных от учебных занятий формах, таких как художественные, культурологические, филологические, хоровые студии, сетевые сообщества, школьные спортивные клубы, и секции, конференции, олимпиады, военно-патриотические объединения, экскурсии, соревнования, поисковые и научные исследования, общественно-полезные практики и другие формы на добровольной основе в соответствии с выбором участников образовательных отношений.

**Во внеурочной деятельности** с учетом положений Программы воспитания и социализации обучающихся проходят занятия **по направлению «Основы духовно-нравственной культуры народов России»**. Кроме того, занятия по данному направлению проводятся в рамках программ (планов) внеурочной деятельности классных руководителей, программы воспитания и социализации обучающихся.

Вопросы духовно-нравственной культуры народов России также рассматриваются при изучении учебных предметов других предметных областей (истории, обществознания, литературы, в рамках программ внеурочной деятельности и дополнительного образования, таких как «Основы православной культуры. «Истоки» и др.).

### **3.4. Система условий реализации основной образовательной программы**

Система условий реализации ООП СОО МАОУ СОШ № 57 (далее – система условий) разработана на основе соответствующих требований Стандарта и обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы.

Система условий учитывает организационную структуру школы, сетевые образовательные взаимодействия.

#### **Кадровые условия реализации основной образовательной программы**

МАОУ СОШ №57 полностью укомплектована кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных основной образовательной программой СОО, способными к инновационной профессиональной деятельности.

Требования к кадровым условиям реализации ООП СОО школы включают:

- укомплектованность школы педагогическими, руководящими и иными работниками; – уровень квалификации педагогических и иных работников школы;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников школы, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

В МАОУ СОШ №57 созданы условия для:

- реализации электронного обучения, применения дистанционных образовательных технологий, а также сетевого взаимодействия с организациями, осуществляющими образовательную деятельность – партнерами по сетевому взаимодействию, обеспечивающими расширение образовательного пространства школы.
- оказания постоянной научно-теоретической, методической и информационной поддержки педагогических работников по вопросам реализации основной образовательной программы, использования инновационного опыта других организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- стимулирования непрерывного повышения уровня квалификации педагогических работников, их методологической культуры, личностного профессионального роста, использования ими современных педагогических технологий;

- повышения эффективности и качества педагогического труда;
- выявления, развития и использования потенциальных возможностей педагогических работников;
- осуществления мониторинга результатов педагогического труда.

### **Профессиональное развитие и повышение квалификации педагогических работников**

Кадровая политика школы обеспечивает баланс преподавательского состава, управленческого блока и служб школы, что позволяет оптимально организовать УВП и систему управления УВП.

Все члены администрации имеют высшее профессиональное образование, прошли курсы повышения квалификации.

### **Критерии оценки результативности деятельности педагогических работников**

Для достижения результатов ООП в ходе ее реализации предполагается **оценка качества работы учителя и специалистов основной школы** с целью коррекции их деятельности, а также определения стимулирующей части фонда оплаты труда

Система стимулирующих выплат работникам образовательного учреждения предусматривает реализацию права участия органов общественно-государственного управления ОУ в распределении поощрительных выплат стимулирующей части ФОП по результатам труда, осуществляется по представлению руководителя образовательного учреждения и с учетом мнения профсоюзной организации.

Основанием для осуществления данных выплат являются прежде всего результаты, а также показатели качества обучения и воспитания обучающихся, выраженные в их образовательных достижениях и сформированных компетентностях.

Под компетентностями понимаются способности, личностные качества и умения учащегося решать лично и социально значимые задачи в стандартных и нестандартных, новых ситуациях.

Уровень квалификации работников школы для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам ЕКС и требованиям профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» по соответствующей должности.

Соответствие уровня квалификации работников, требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям, а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Квалификация педагогических работников, осуществляющих образовательную деятельность, отражает:

- компетентность в соответствующих предметных областях знания и методах обучения;
- сформированность гуманистической позиции, позитивной направленности на педагогическую деятельность;
- общую культуру, определяющую характер и стиль педагогической деятельности, влияющую на успешность педагогического общения и позицию педагога;
- самоорганизованность, эмоциональную устойчивость.

**Основные компетенции педагогических работников**, необходимые для обеспечения реализации требований ФГОС СОО и успешного достижения

обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы, в том числе умения:

- обеспечивать условия для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования обучающихся;
- осуществлять самостоятельный поиск и анализ информации с помощью современных информационно-поисковых технологий;
- разрабатывать программы учебных предметов, курсов, методические и дидактические материалы; – выбирать учебники и учебно-методическую литературу, рекомендовать обучающимся дополнительные источники информации, в том числе интернет - ресурсы;
- выявлять и отражать в основной образовательной программе специфику особых образовательных потребностей (включая региональные, национальные и (или) этнокультурные, личностные, в том числе потребности одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов);
- организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся, выполнение ими индивидуального проекта;
- реализовывать педагогическое оценивание деятельности обучающихся в соответствии с требованиями Стандарта, включая: проведение стартовой и промежуточной диагностики, внутришкольного мониторинга, осуществление комплексной оценки способности обучающихся решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи;
- проведение интерпретации достижений обучающихся;
- использовать возможности ИКТ, работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.

### **Плановое повышение квалификации и профессиональной культуры учителей**

В школы выстроена система непрерывного повышения квалификации на основе горизонтального (внутришкольного) и вертикального сетевого взаимодействия.

Методическая работа по обеспечению углубленного профильного образования ведется на уровне межпредметной лаборатории по введению ФГОС, лаборатории СОКО.

Для педагогического коллектива школы характерным повышением квалификации как на базе школы в форме краткосрочных курсов, участия в семинарах и мастер-классах, так и в результате прохождения плановых курсов на базе НОУ «УМЦ современного образования» и КОИРО.

Число педагогических работников, имеющих сертификаты ФГОС - 97%. Административные работники школы 100% имеют сертификаты ФГОС.

Формами повышения квалификации педагогических работников школы могут быть:

- послевузовское обучение в высших учебных заведениях, в том числе магистратуре, аспирантуре, докторантуре, на курсах повышения квалификации;
- стажировки, участие в конференциях, обучающих семинарах и мастер-классах по отдельным направлениям реализации основной образовательной программы;
- дистанционное образование; участие в различных педагогических проектах; создание и публикация методических материалов и др. Для достижения результатов основной образовательной программы в ходе ее реализации

предполагается оценка качества и результативности деятельности педагогических работников с целью коррекции их деятельности, а также определения стимулирующей части фонда оплаты труда.

Ожидаемый результат повышения квалификации — профессиональная готовность работников образования к реализации ФГОС СОО:

- обеспечение оптимального вхождения работников образования в систему ценностей современного образования;
- освоение новой системы требований к структуре основной образовательной программы, результатам ее освоения и условиям реализации, а также системы оценки итогов образовательной деятельности обучающихся;
- овладение учебно-методическими и информационно-методическими ресурсами, необходимыми для успешного решения задач ФГОС СОО.

Одним из условий готовности образовательной организации к введению ФГОС СОО является создание системы методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС СОО.

#### **Программно-методическое обеспечение реализации ФГОС:**

- предусмотреть реализацию принципов ФГОС при составлении рабочих программ 10-11-х классов:
- **расширение содержания образования** за счет включения не только учебного программного материала, подлежащего освоению, но и дополнительного, интегрированного, направленного на достижение личностных и метапредметных результатов;
- использование **внеурочных и внеаудиторных (отличных от классно-урочных) форм организации учебного процесса;**
- проектировать в рабочих программах **реализацию результатов образования по ФГОС;** - предусмотреть реализацию Программы развития УУД (через формы организации УВП, обеспечивающие достижение запланированных результатов ФГОС);
- в рабочих программах 10-11-х классов предусмотреть реализацию **программ организации работы обучающихся над индивидуальными проектами.**

#### **Организация образовательного процесса на основе системно-деятельностного подхода:**

- совершенствование методики проведения учебных занятий в соответствии с современными требованиями (технологизация, ориентация на запланированные результаты) в части формирования предметных и метапредметных умений и навыков;
- изучение программного материала через **систему учебно-познавательных и учебнопрактических задач**, которые осваивают обучающиеся в ходе обучения, особо выделяя среди них те, которые выносятся на итоговую оценку, в том числе государственную итоговую аттестацию выпускников.
- **отбор предметного содержания, форм и методов преподавания**, позволяющих получить опыт деятельности специфической для данной предметной области, формирование универсальных учебных действий;
- преобразование предметного содержания образования в **блоки задач, проектов, темы для учебных исследований, индивидуальных проектов:**
  - преподавание системы основополагающих элементов научного знания через организацию исследовательской деятельности;

- использование метода групповых и индивидуальных учебных проектов;
- организация исследовательской деятельности в ученической лаборатории;
- использование технологий проектной, исследовательской учебной деятельности, информационных и коммуникационных технологий, формирование УУД.

	Мероприятия	Форма, сроки отчетности
	Проведение открытых уроков с использованием инновационных образовательных технологий по графику методических недель	Аналитические отчеты о проведении методических недель
	Мониторинг реализации индивидуальной проектной и исследовательской деятельности в 10-11-х классов, по итогам посещения уроков, проверки журналов	Аналитическая справка, по плану ВШК НМР
	Мониторинг реализации системно-деятельностного подхода на уроках (по результатам посещения уроков учителей, внедряющих ФГОС)	Аналитическая справка, по плану ВШК НМР
	Мониторинг внеаудиторной и внеучебной занятости обучающихся 10-11-х классов. Предоставление информации об охвате обучающихся, формах работы.	Аналитическая справка, по плану ВШК НМР

**Оптимизация системы оценки качества образования в соответствии с требованиями ФГОС:**

- разработка **каждым учителем** контрольно-измерительных материалов **по каждой теме** в соответствии с тематическим планированием по своему предмету на основе 100-балльной шкалы оценивания;
- введение в практику оценочной деятельности учителя **оценку метапредметных достижений обучающихся** в соответствии с Положением;
- регулярное проведение внутреннего аудита и самоаудита на уровне педагога, кафедры  
(по итогам входного, промежуточного, итогового мониторинга, итогам четвертей);
- **оценка профессиональной компетентности педагога в рамках системнодеятельностной педагогики** на основе внешнего и внутреннего аудита, оптимизация управления образовательным процессом на уровне каждого учителя;
- применение заведующими кафедрами методов оценки результатов УВП (по каждому педагогу, по классам, параллелям), выявление положительных и негативных тенденций, разработка предложений по их устранению.

№	Мероприятия	Форма, сроки отчетности
1	Выполнение нормативно-правовых актов по использованию электронного журнала.	Аналитическая справка
2	Разработка каждым учителем инструментария по своему предмету на основе 100-балльной шкалы оценивания	Аналитическая справка
3	Регулярное <b>качественное</b> заполнение электронного портфолио классов	Аналитическая справка
5	Введение в практику работы кафедр запись видеоуроков, видеоотчетов о проектной деятельности	Аналитическая справка
6	Введение в практику работы кафедр отчетов учителей по динамике УВП (ср. баллу, % качества) по каждому классу, персонально по обучающимся, нуждающимся в особой педагогической поддержке (потенциальные медалисты, одаренные дети, дети группы риска) с целью своевременной коррекции.	Диагностические карты учителей
7	Введение в практику деятельности заведующих кафедрами формирование базы данных по динамике УВП по каждому учителю кафедры, анализ по критериям ФГОС	Электронная база данных кафедры
8	Работа внутришкольного центра научно-методической поддержки инновационной деятельности	Мониторинг удовлетворенности качеством УВП

**Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы:**

**Обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательной деятельности при получении среднего общего образования**

Обеспечение преемственности в формах организации деятельности обучающихся как в урочной, так и во внеурочной работе требует применения сочетания форм, использовавшихся на предыдущем этапе обучения, с новыми формами.

На уровне среднего общего образования целесообразно применение таких форм, как учебное групповое сотрудничество, проектно-исследовательская деятельность, ролевая игра, дискуссии, тренинги, практики, конференции с постепенным расширением возможностей обучающихся осуществлять выбор характера самостоятельной работы.

**Учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся**

Обеспечение преемственности должно осуществляться с учетом возрастных психофизических особенностей обучающихся на уровне среднего общего образования. На уровне среднего общего образования меняется мотивация, учеба приобретает **профессионально-ориентированный характер**.

Направления работы должны предусматривать мониторинг психологического и эмоционального здоровья обучающихся с целью сохранения и повышения достижений в личностном развитии, а также определения индивидуальной психолого-педагогической помощи обучающимся, испытывающим разного рода трудности.

**Формирование и развитие психолого-педагогической компетентности обучающихся, педагогических и административных работников, родителей (законных представителей) обучающихся** (предусмотрено Планом воспитательной деятельности и социализации)

С целью обеспечения поддержки обучающихся проводится работа по формированию психологической компетентности родителей (законных представителей) обучающихся. Работа с родителями (законными представителями) осуществляется через тематические родительские собрания, консультации педагогов и специалистов, психолого-педагогические консилиумы, круглые столы, презентации классов, посещение уроков и внеурочных мероприятий. Психологическая компетентность родителей (законных представителей) формируется также в дистанционной форме через интернет

Психологическое просвещение обучающихся осуществляется на психологических занятиях, тренингах, интегрированных уроках, консультировании, дистанционно (предусмотрено программой внеурочной деятельности).

**Вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений**

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения обучающихся можно отнести:

- сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся;
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- развитие экологической культуры;
- дифференциация и индивидуализация обучения;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
- выявление и поддержка одаренных обучающихся, поддержка обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- психолого-педагогическая поддержка участников олимпиадного движения;
- обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности; – формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
- поддержка объединений обучающихся, ученического самоуправления.

**Психолого-педагогическое сопровождение педагогов**

- осуществляется с целью повышения психологической компетентности, создания комфортной психологической атмосферы в педагогическом коллективе, профилактики профессионального выгорания психолого-педагогических кадров, в форме регулярных психолого-педагогических семинаров, мониторингов;

- профилактическая работа, в процессе которой педагоги обучаются установлению психологически грамотной системы взаимоотношений с обучающимися, основанной на взаимопонимании и взаимном восприятии друг друга, навыкам формирования адекватной Яконцепции, разрешения проблем, оказания психологической поддержки в процессе взаимодействия с обучающимися и коллегами;

- консультирование по вопросам совершенствования организации образовательных отношений проводится (сопровождение индивидуальных образовательных траекторий), лекции, семинары, практические занятия.

**Диверсификация уровней психолого-педагогического сопровождения**

Уровни психолого-педагогического сопровождения: индивидуальное, групповое, на уровне класса, на уровне образовательной организации.

Система психологического сопровождения строится на основе развития профессионального взаимодействия психолога и педагогов, специалистов; представляет собой интегративное единство целей, задач, принципов, структурно-содержательных компонентов, психолого-педагогических условий, показателей, охватывающих всех участников образовательных отношений: учеников, их родителей (законных представителей), педагогов.

#### **Вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений**

Основными формами психолого-педагогического сопровождения могут выступать:

- диагностика, направленная на определение особенностей статуса обучающегося, которая может проводиться на этапе перехода ученика на уровень среднего общего образования и в конце каждого учебного года;
- консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется педагогом и психологом с учетом результатов диагностики, а также администрацией образовательной организации;
- профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного времени.

#### **Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования**

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования включает в себя обеспечение:

- государственных гарантий прав граждан на получение бесплатного общедоступного среднего общего образования;
- исполнения требований Стандарта организацией, осуществляющей образовательную деятельность;
- реализацию обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая выполнение индивидуальных проектов и внеурочную деятельность.

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования отражает структуру и объем расходов, необходимых для реализации основной образовательной программы среднего общего образования, а также механизм их формирования.

Расчет нормативов, определяемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», нормативных затрат оказания государственных (муниципальных) услуг по реализации образовательной программы среднего общего образования осуществляется по направленности (профилю) основной образовательной программы среднего общего образования образовательных программ с учетом форм обучения, сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, обеспечения дополнительного профессионального образования педагогическим работникам, обеспечения безопасных условий обучения и воспитания, охраны здоровья обучающихся, а также с учетом иных предусмотренных указанным Федеральным законом особенностей организации и осуществления образовательной деятельности (для различных категорий обучающихся) в расчете на одного обучающегося.

Органы государственной власти субъектов Российской Федерации осуществляют финансовое обеспечение получения среднего общего образования в частных общеобразовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию основным общеобразовательным программам среднего общего образования, посредством предоставления указанным образовательным организациям субсидий на возмещение затрат, включая расходы на оплату труда, приобретение учебников и учебных пособий, средств обучения, игр, игрушек (за исключением расходов на содержание зданий и оплату коммунальных услуг). Субсидии на возмещение затрат рассчитываются с учетом нормативов, определяемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

### **Материально-технические условия реализации основной образовательной программы**

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы формируются на основе и с учетом:

- требований федерального государственного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО),
- положения о лицензировании образовательной деятельности, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2013 № 966,
- рекомендаций по перечням учебной литературы и цифровых образовательных ресурсов, утвержденных региональными нормативными актами и локальными актами образовательной организации (разработанными с учетом местных условий, особенностей реализации основной образовательной программы в образовательной организации),
- иных действующих федеральных/региональных/муниципальных/локальных нормативных актов.

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы должны:

- формировать единую мотивирующую интерактивную среду, как совокупность имитационных и исследовательских практик, реализующих через Техносферу образовательной организации вариативность, развитие мотивации обучающихся к познанию и творчеству (в том числе научно-техническому), включение познания в значимые виды деятельности, а также развитие различных компетентностей;
- учитывать специальные потребности различных категорий обучающихся (с повышенными образовательными потребностями, с ограниченными возможностями здоровья и пр.);
- специфику основной образовательной программы среднего общего образования (профили обучения, уровни изучения, обязательные и элективные предметы/курсы, индивидуальная проектно- исследовательская деятельность, урочная и внеурочная деятельность, ресурсы открытого неформального образования, подготовка к продолжению обучения в высших учебных заведениях);
- актуальные потребности развития образования (открытость, вариативность, мобильность, доступность, непрерывность, интегрируемость с дополнительным и неформальным образованием);
- обеспечивать подготовку обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;

- формирование и развитие мотивации к познанию, творчеству и инновационной деятельности;
- формирование основы научных методов познания окружающего мира;
- условия для активной учебно-познавательной деятельности;
- воспитание патриотизма и установок толерантности, умения жить с непохожими людьми;
- развитие креативности, критического мышления;
- поддержку социальной активности и осознанного выбора профессии;
- возможность достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных результатов освоения основной образовательной программы;
- возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к объектам инфраструктуры образовательного учреждения;
- эргономичность, multifunctionality и трансформируемость помещений образовательной организации;
- соответствовать – санитарно-гигиеническим нормам образовательной деятельности (требования к водоснабжению, канализации, освещению, воздушно-тепловому режиму, размещению и архитектурным особенностям здания образовательного учреждения, его территории, отдельным помещениям, средствам обучения, учебному оборудованию);
- требованиям к санитарно-бытовым условиям (оборудование гардеробов, санузлов, мест личной гигиены);
- требованиям к социально-бытовым условиям (оборудование в учебных кабинетах и лабораториях рабочих мест учителя и каждого обучающегося; учительской с рабочей зоной и местами для отдыха; комнат психологической разгрузки; административных кабинетов (помещений); помещений для питания обучающихся, хранения и приготовления пищи, а также, при необходимости, транспортное обеспечение обслуживания обучающихся);
- строительным нормам и правилам;
- требованиям пожарной безопасности и электробезопасности;
- требованиям охраны здоровья обучающихся и охраны труда работников;
- требованиям к транспортному обслуживанию обучающихся;
- требованиям к организации безопасной эксплуатации улично-дорожной сети и технических средств, организации дорожного движения в местах расположения общеобразовательной организации;
- требованиям к организации безопасной эксплуатации спортивных сооружений, спортивного инвентаря и оборудования;
- установленным срокам и необходимым объёмам текущего и капитального ремонта.

Здание МАОУ СОШ№57, набор и размещение помещений для осуществления образовательной деятельности, активной деятельности, отдыха, питания и медицинского обслуживания обучающихся, их площадь, освещенность и воздушно – тепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий соответствуют государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, обеспечивают возможность безопасной и комфортной организации всех видов урочной и внеурочной деятельности для всех ее участников.

В школы выделены и оборудованы помещения для реализации образовательной деятельности обучающихся, административной и хозяйственной деятельности. Выделение (назначение) помещений осуществляется с учетом

основной образовательной программы, ее специализации (выбранных профилей) и программы развития, а также иных особенностей реализуемой основной образовательной программы, то есть предусмотрены:

- учебные кабинеты с автоматизированными (в том числе интерактивными) рабочими местами обучающихся и педагогических работников;
- кабинеты иностранного языка, оборудованные персональными компьютерами со средствами записи и редактирования звука и изображения, медиаплеерами для индивидуальной работы с учебным вещанием в урочное и внеурочное время, средствами, обеспечивающими индивидуальную аудиокommunikацию;
- помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством, музыкой и изобразительным искусством, а также другими учебными курсами и курсами внеурочной деятельности по выбору обучающихся;
- технологическая мастерская, оснащенная оборудованием для изучения технологии, включающим устройства и мини-станки для обработки материалов и модели современных станков с ЧПУ, в том числе: станки для деревообработки (сверления, выпиливания, столярных работ и т.п.) и верстаки;
- мастерская конструирования и моделирования, имеющая наборы по робототехнике, включающие датчики наклона, движения, освещенности, температуры и т.п. и необходимое программное обеспечение;
- информационно-библиотечный центр с рабочими зонами свободного доступа (коллективного пользования), оборудованными читальными залами и книгохранилищами, медиатекой;
- мульти-функциональный актовый зал для проведения информационно-методических, учебных, а также массовых, досуговых, развлекательных мероприятий;
- спортивный и хореографический залы, спортивные сооружения;
- помещения для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи (с возможностью организации горячего питания);
- медицинский кабинет;
- административные и иные помещения, оснащенные необходимым оборудованием;
- гардеробы, санузлы, места личной гигиены;
- участок (территорию) с необходимым набором оборудованных зон;
- полные комплекты технического оснащения и оборудования, включая расходные материалы, обеспечивающие изучение учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности;
- мебель, офисное оснащение и хозяйственный инвентарь.

Материально-техническое оснащение образовательной деятельности обеспечивает следующие ключевые возможности:

- реализация индивидуальных учебных планов обучающихся, осуществления ими самостоятельной познавательной деятельности;
- проектная и исследовательскую деятельность обучающихся, проведение наблюдений и экспериментов (в т. ч. с использованием традиционного и цифрового лабораторного оборудования, виртуальных лабораторий, электронных образовательных ресурсов, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно-научных объектов и явлений);
- художественное творчество с использованием современных инструментов и технологий, художественно-оформительские и издательские работы;
- научно-техническое творчество, создание материальных и информационных объектов с использованием рукоделия и цифрового производства;

- развитие личного опыта применения универсальных учебных действий в экологически ориентированной социальной деятельности, экологического мышления и экологической культуры;
  - базовое и углубленное изучение предметов;
  - проектирование и конструирование, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью, с использованием конструкторов, образовательной робототехники, программирования;
  - наблюдение, наглядное представление и анализ данных, использование цифровых планов и карт, спутниковых изображений;
  - физическое развитие, систематические занятия физической культурой и спортом, участие в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;
  - исполнение, сочинение и аранжировка музыкальных произведений с применением традиционных народных и современных инструментов и цифровых технологий;
  - практическое освоение правил безопасного поведения на дорогах и улицах с использованием игр, оборудования, а также компьютерных технологий;
  - размещение продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательной организации;
  - индивидуальная и групповая деятельность, планирование образовательной деятельности, фиксация его реализации в целом и на отдельных этапах, выявление и фиксирование динамики промежуточных и итоговых результатов;
  - доступ к информационно-библиотечному центру, ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиа-ресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических текстографических и аудио-, видеоматериалов результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
  - проведение массовых мероприятий, собраний, представлений, организация досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений (обеспеченных озвучиванием, освещением и мультимедийным сопровождением);
  - маркетинг образовательных услуг и работа школьных медиа (выпуск школьных печатных изданий, работа сайта образовательной организации, школьного телевидения, представление школы в социальных сетях и пр.);
- организация качественного горячего питания, медицинского обслуживания и отдыха обучающихся и педагогических работников.

Все указанные виды деятельности должны быть обеспечены расходными материалами.

Также инфраструктура школы обеспечивает участникам образовательных отношений дополнительные возможности:

- зоны (помещения) для коворкинга (свободной совместной деятельности) обучающихся, педагогических и административных работников;
- кабинет для индивидуальных и групповых занятий и тренингов;
- зоны уединения и психологической разгрузки;
- зоны индивидуальной работы обучающихся (информационный поиск, формирование контента, подготовка к занятиям и пр.);
- беспроводный безопасный доступ к сети Интернет;
- использование личных электронных устройств с учетом политик информационной безопасности.

Оформление помещений соответствуют действующим санитарным нормам и правилам, рекомендациям по обеспечению эргономики, а также максимально способствуют реализации интеллектуальных, творческих и иных способностей и замыслов обучающихся и педагогических работников (в том числе, использование различных элементов декора, размещение информационно-справочной информации, мотивирующая навигация и пр.).

Формирование материально-технических условий целесообразно осуществлять по функционально-модульному принципу. Функциональный модуль — это совокупность аппаратно-программных комплексов, образовательного контента, методического и организационного обеспечения, предназначенных для выполнения конкретных функциональных задач. Функциональный модуль может размещаться как в отдельном помещении (занимать его полностью или частично), так и совместно с другими функциональными модулями (мультифункциональные помещения). Некоторые функциональные модули (мобильные классы IT, мобильные лингафонные кабинеты) могут быть в мобильном исполнении (для оптимизации финансовых затрат и/или обеспечения коллективного использования).

Набор и состав функциональных модулей подбирается с учетом особенностей образовательной программы, перспектив (планов) развития, а также необходимости интеграции с академическими и иными партнерами (высшие учебные заведения и т. д.), выполнения функций социокультурного центра.

#### **Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы**

**Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы обеспечиваются современной цифровой образовательной средой (ЦОС), включающей:**

- комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы;
- совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, иное информационное оборудование, коммуникационные каналы;
- систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Функционирование цифровой образовательной среды школы обеспечивается средствами информационно-коммуникационными технологий и квалификацией педагогических работников, её использующих и поддерживающих. Основными структурными элементами ЦОС являются: – цифровые информационно-образовательные ресурсы;

- информационно-образовательные ресурсы сети Интернет;
- информационно-телекоммуникационная инфраструктура;
- прикладные программы, в том числе поддерживающие администрирование и финансово-хозяйственную деятельность образовательной организации (бухгалтерский учет, делопроизводство, кадры и т. д.).

Важной частью ЦОС является **официальный сайт** образовательной организации в сети Интернет, на котором размещается информация о реализуемых образовательных программах, ФГОС, материально-техническом обеспечении образовательной деятельности и др.

Цифровая образовательная среда обеспечивает:

- информационно-методическую поддержку образовательной деятельности;
- планирование образовательной деятельности и ее ресурсного обеспечения;

- проектирование и организацию индивидуальной и групповой деятельности; мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательной деятельности;
- мониторинг здоровья обучающихся;
- современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;
- дистанционное взаимодействие всех участников образовательных отношений (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов, осуществляющих управление в сфере образования, общественности), в том числе с применением дистанционных образовательных технологий;

дистанционное взаимодействие с другими образовательными организациями, учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы**

В целях обеспечения реализации образовательных программ формируются библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Учебно-методическое обеспечение обязательной части ООП включает в себя: учебники, учебные пособия, рабочие тетради, справочники, хрестоматии, цифровые образовательные ресурсы, методические пособия для учителей, сайты поддержки учебных курсов, дисциплин и т.п.

Вариативная часть программы (учебные, развивающие, интегративные курсы, образовательные модули, внеурочная образовательная деятельность) сопровождается методическим обеспечением (план - графиком, расписанием, цифровыми ресурсами, материалами для обучающихся и педагогов и т.п.).

Учебно-методическое обеспечение образовательного учреждения состоит из основного состава и дополнительного. Основной состав УМК используется учащимися и педагогами на постоянной основе, дополнительный состав – по усмотрению учителя и обучающихся.

Реализация ООП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по всему перечню дисциплин (модулей) программы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по всем образовательным областям учебного плана, выпущенными в последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы включает справочные издания, научно-популярные издания по предметам учебного плана и периодические издания в расчете 5-6 экземпляров на каждые сто обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемую основную образовательную программу среднего общего образования учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) на определенных учредителем организации, осуществляющей образовательную деятельность, языках обучения и воспитания.

Кроме учебной литературы Информационно-библиотечный центр школы содержит фонд дополнительной литературы: отечественная и зарубежная, классическая и современная художественная литература; научно-популярная и научно-техническая литература; издания по изобразительному искусству, музыке, физической культуре и спорту, экологии, правилам безопасного поведения на

дорогах; справочно-библиографические и периодические издания; собрание словарей; литературу по социальному и профессиональному самоопределению обучающихся.

С целью создания широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательных отношений к любой информации, связанной с реализацией основной образовательной программы, достижением планируемых результатов, обеспечивается функционирование школьного сервера, школьного сайта, внутренней (локальной) сети, внешней (в том числе глобальной) сети.

**Цифровая образовательная среда школы** включает в себя совокупность технологических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия, компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также наличие служб поддержки применения ИКТ. Цифровая образовательная среда обеспечивает эффективную деятельность обучающихся по освоению основной образовательной программы основного общего образования и эффективную образовательную деятельность педагогических и руководящих работников по реализации основной образовательной программы основного общего образования, в том числе возможность:

- создания, поиска, сбора, анализа, обработки и представления информации (работа с текстами в бумажной и электронной форме, запись и обработка изображений и звука, выступления с аудио-, видео- и графическим сопровождением, общение в Интернете);
- планирования образовательного процесса и его ресурсного обеспечения;
- размещения и сохранения используемых участниками образовательного процесса информационных ресурсов, учебных материалов, предназначенных для образовательной деятельности обучающихся, а также анализа и оценки такой деятельности; доступа к размещаемой информации;
- мониторинга хода и результатов учебного процесса, фиксацию результатов деятельности обучающихся и педагогических работников; мониторинга здоровья обучающихся;
- дистанционного взаимодействия всех участников образовательного процесса: обучающихся, педагогических работников, администрации образовательного учреждения, родителей (законных представителей) обучающихся, методических служб, общественности, органов, осуществляющих управление в сфере образования;
- сетевого взаимодействия образовательных учреждений, в том числе с образовательными учреждениями дополнительного образования, а также органов, осуществляющих управление в сфере образования;
- ограничения доступа к информации, несовместимой с задачами духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся;
- учета контингента обучающихся, педагогических работников, родителей обучающихся, бухгалтерского учета в образовательном учреждении;
- доступа обучающихся и педагогических работников к максимальному числу сокровищ отечественной и зарубежной культуры, достижениям науки и искусства; электронным информационно-образовательным ресурсам, размещенным в федеральных и региональных базах данных;
- организации работы в режиме как индивидуального, так и коллективного доступа к информационно-образовательным ресурсам;

- организации дистанционного образования;
- взаимодействия образовательного учреждения с другими организациями социальной сферы: учреждениями дополнительного образования детей, учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- информационно-методического сопровождения образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, в том числе талантливых и одаренных, включая обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, а также с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

В каждом кабинете информатики имеется в наличии не менее одного рабочего места преподавателя, включающего мобильный или стационарный компьютер, и 15 компьютерных мест обучающихся (включающих, помимо стационарного или мобильного компьютера, наушники с микрофоном, веб-камеру). В кабинете имеются основные пользовательские устройства, входящие в состав общешкольного оборудования, в том числе – проектор с потолочным креплением, интерактивная доска или маркерная доска с мобильным сканером для доски, камеры, графические панели, также комбинация принтеров и сканеров, позволяющая сканировать страницы А4, распечатывать цветные страницы А4. Первоначальное освоение этих устройств проходит под руководством учителя информатики в кабинете информатики. Компьютер учителя также имеет наушники с микрофоном, веб-камеру и графическую панель. **Специализированное оснащение для изучения информатики включает:** конструктор логических схем – используется при изучении вопросов обработки

дискретной информации и логики; управляемые компьютером устройства – используется при изучении технологии

автоматического управления (обратная связь и т. д.) учебные среды (виртуальные лаборатории) алгоритмики и программирования.

Все программные средства, установленные на компьютерах, лицензированы, в том числе операционная система (Windows); имеются файловый менеджер в составе операционной системы или иной; антивирусная программа; программа-архиватор; интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций, динамические (электронные) таблицы, система управления базами данных; система оптического распознавания текста; звуковой редактор; мультимедиа проигрыватель. Для управления доступом к ресурсам Интернет и оптимизации трафика должны быть использованы специальные программные средства. Установлена программа интерактивного общения, простой редактор web-страниц и пр.

Фонд библиотеки и цифровых образовательных ресурсов кабинета информатики удовлетворяет общим требованиям в применении к кабинету информатики, то есть включает необходимые нормативные, методические и учебные документы (в том числе – учебники, включая альтернативные к основным, используемым в курсе, образцы аттестационных заданий), справочную литературу, периодические издания. Используются плакаты, относящиеся к истории развития информатики и информационных технологий (включая портреты), основным понятиям информатики.

### 3.5.6. Реализация учебных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Цифровая образовательная среда школы включает в себя всю совокупность технологических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.), организационные формы информационного

взаимодействия, компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также наличие служб поддержки применения ИКТ, что позволяет осуществлять реализацию образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Дистанционное обучение в школы регламентируется Положением о дистанционном обучении в МАОУ СОШ №57 г. Калининграда.

**Формы дистанционного обучения, имеющие развитие в школы:**

1. Обучение на основе цифровых образовательных платформ – Фоксфорд, ЯКласс, Российская электронная школа.

2. Обучение на основе Skype (по индивидуальным образовательным программам).

3. Проведение групповых дистанционных занятий на платформе Zoom и др.

4. Обучение на основе рассылки индивидуальных или групповых заданий через личные сайты учителей школы.

Личные сайты учителей предназначены для поддержки одаренных обучающихся, участников муниципальных и региональных олимпиад.

При организации образовательной деятельности с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в школы наиболее часто используются следующие формы работы:

- индивидуальная или групповая работа с учащимися, пропускающими занятия по болезни в on-line режиме (skype);
- индивидуальные или групповые консультации для обучающихся, по возникающим у них вопросам или проблемам, учителем (of-line) посредством блога или электронной почты;
- подготовка и рассылка обучающимся материалов для подготовки к проектам;
- подготовка и рассылка обучающимся занимательных материалов по предметам учебного плана в рамках расширения программного материала;
- подготовка и рассылка материалов обучающимся для выполнения работ над ошибками, допущенными в проверочных и контрольных работах;
- использование ЭОР или ЦОР, представленных в сети Интернет (тестирование);
- использование, электронных рабочих тетрадей, дополнительных учебников Oxford издательства РЕЛЮД в электронной форме.
- работа с on-line тренажерами;
- дистанционные олимпиады, конкурсы.