

Министерство образования Калининградской области  
Комитет по образованию администрации городского округа  
«Город Калининград»  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
города Калининграда средняя общеобразовательная школа № 57

Принята на заседании  
Методического(педагогического) совета  
МАОУ СОШ № 57  
от «25» 05 2023г.  
Протокол № 5



Утверждаю:  
Директор МАОУ СОШ №57  
Кремер Е.О.  
Приказ № 861-г  
«25» 05 2023г.

Рабочая программа  
«Биология» / на основе примерной программы УМК  
под ред. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.,  
Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д.,  
Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др.  
Биология: 5–9 классы : программа.  
7 класс (2 часа в неделю)  
срок освоения 1 года  
2023-2024  
Кванториум

Автор программы:  
Паршикова Инна Евгеньевна,  
учитель биологии

Калининград, 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для учащихся 7-ых классов, разработана на основе:

Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

Федерального закона «Об образовании в РФ» №273 от 29 декабря 2012 года;

Постановления Главного Государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 N 253 (ред. от 28.12.2015) "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";

Примерной программы по предмету биологии. (авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др.) Биология: 5–9 классы : программа. — М. :Вентана-Граф, 2012.

### Место предмета в учебном плане

Изучение зоологии проводится в течение одного учебного года. Курс зоологии имеет комплексный характер, включая основы различных зоологических наук: морфологии, анатомии, гистологии, эмбриологии, физиологии, систематики, экологии, зоогеографии, палеозоологии, содержание которых дидактически переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. Он является продолжением курса ботаники и частью специального цикла биологических дисциплин о животном мире.

В процессе изучения зоологии учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и его системой, отражающей родственные отношения между организмами и историю развития животного мира.

### Количество учебного времени

Федеральный базисный план отводит 70 часов для образовательного изучения биологии (зоологии) в 7 классе из расчёта 2 часа в неделю. В соответствии с учебным планом МАОУ СОШ №57 в 7 классе будет дано 68 часов.

№ п/п	Разделы, темы	Кол-во часов по примерной программе	Кол-во часов по рабочей программе
1	Общие сведения о мире животных	6	5
2	Строение тела животных	2	2
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4	4

4	Подцарство Многоклеточные	2	2
5	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	6	5
6	Тип Моллюски	4	4
7	Тип Членистоногие	7	8
8	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.	6	6
9	Класс Земноводные, или Амфибии	4	4
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.	4	4
11	Класс Птицы	9	9
12	Класс Млекопитающие, или Звери	10	10
13	Развитие животного мира на Земле	4	5
Всего		68+2 резерв	68

### Использование учебного и программно-методического комплекса

Преподавание ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

**Учебник:** «Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. / В.М. Константинов, В.Г.Бабенко, В.С. Кумченко - Москва, «Вентана-Граф», 2019 год.

**Методические пособия для учителя:**

Примерная программа по предмету биологии. (авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др.) Биология: 5–9 классы : программа. — М. :Вентана-Граф, 2012.

### Цели и задачи изучения учебного предмета

Рабочая программа имеет **целью** развитие у учащихся понимания величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия и способствует решению следующих **задач**:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы;
- формирование экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- формирование у учащихся технологической грамотности, т.е. умения решать учебные и практические задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий;
- помочь учащимся, используя ИКТ, научиться поиску информации, ее анализу и использованию, а также оценке информации;
- показать возможности использования ИКТ технологий для представления своего проекта или исследовательской работы;

- создание условий для приобретения опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание ответственности, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с интересами и способностями ребенка.

### **Основная методическая цель построения курса**

Данная программа составлена для реализации курса «Биология. Животные», который является частью курса «Биология», изучаемого в средней школе с 5 по 11 класс и разработан в логике концентрической структуры.

Ключевая идея курса заключается в повышении биологической грамотности учащихся. Специфика курса биологии требует особой организации учебной деятельности школьников в форме:

- индивидуальной работы с увеличительными приборами;
- индивидуальной или групповой работы во время лабораторных и практических работ с живыми объектами, коллекциями живых организмов или муляжами;
- интерактивной лабораторной работы;
- индивидуальной или групповой исследовательской работы;
- экскурсии в живую природу или заочной экскурсии с использованием видео или презентаций учителя или учащихся;

## **I ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 7 классе даёт возможность достичь следующих УУД:

### **Личностные:**

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видов деятельности;

4) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;

5) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

### **Метапредметные:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) смысловое чтение;

8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

9) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

10) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные:**

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; овладение понятийным аппаратом биологии;

- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними

## II СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Тема 1. Общие сведения о животном мире

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные.

Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падальеды, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира. Редкие и исчезающие виды животных. Красная книга Рязанской области.

Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

*Экскурсия " Разнообразие животных в природе".*

### Тема 2. Строение тела животных

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

### Глава 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

**Корненожки.** Обыкновенная амеба как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

**Жгутиконосцы.** Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые.

**Инфузории.** Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных. Болезнетворные простейшие: дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амобой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы региона. Значение простейших в природе и жизни человека.

*Лабораторная работа № 1 "Строение и передвижение инфузории - туфельки"*

#### **Тема 4. Подцарство Многоклеточные животные**

##### **Тип Кишечнополостные**

Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

#### **Тема 5. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви**

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

**Плоские черви.** Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация. Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

**Круглые черви.** Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

**Кольчатые черви.** Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

*Лабораторная работа №2 "Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость."*

*Лабораторная работа № 3"Внутреннее строение дождевого червя"*

#### **Тема 6. Тип Моллюски**

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

**Класс Брюхоногие моллюски.** Большой прудовик (виноградная улитка) и голый слизень. Их приспособленность к среде обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

**Класс Двустворчатые моллюски.** Беззубка (перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

**Класс Головоногие моллюски.** осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

*Лабораторная работа №4 "Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков."*

## **Тема 7. Тип Членистоногие**

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

**Класс Ракообразные.** Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

**Класс Паукообразные.** Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах. Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

**Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Растительноядные, хищные, падальеды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биогеоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

*Лабораторная работа №5 "Внешнее строение насекомого"*

## **Тема 8. Тип хордовые**

Краткая характеристика типа хордовых.

### **Подтип Бесчерепные**

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

### **Подтип Черепные. Надкласс Рыбы**



Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение: части тела, покровы, роль плавников в движении рыб, расположение и значение органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявление у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Запасы осетровых рыб и меры по восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

*Лабораторная работа №6 "Внешнее строение и особенности передвижения рыбы."*

*Лабораторная работа №7 "Внутреннее строение рыбы"*

### **Тема 9. Класс Земноводные**

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

### **Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии**

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания. Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змей и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

## **Тема 11. Класс Птицы**

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

Происхождение птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Распространение.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Многообразие птиц. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

**Лабораторная работа №8 "Внешнее строение птицы. Строение перьев."**

**Лабораторная работа №9 "Строение скелета птицы."**

## **Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери**

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Исторические особенности развития животноводства.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

**Лабораторная работа № 10 "Строение скелета млекопитающих".**

## **Тема 13. Развитие животного мира на Земле (2 часа)**

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Учение Ч. Дарвина. Разнообразие

животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивости развития природы и общества.

Уровни организации живой материи. Биосфера.

**Обобщение, систематизация и контроль знаний** по материалу курса биологии 7 класса.

**В рабочей программе учтены различные формы организации учебных занятий:**

- уроки изучения нового материала и уроки контроля знаний учащихся;
- комбинированные уроки;
- лекции.

**Виды учебной деятельности:**

- устный ответ;
- письменный ответ;
- выполнение лабораторных работ.

**Формы контроля:** контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

### III ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Кол-во часов	Целевая установка урока	Использование оборудования Кванториума
<b>Тема 1. Общие сведения о мире животных -5 часов</b>				
1	Зоология-наука о животных.			
2	Животные и окружающая среда.			
3	Классификация животных и основные систематические группы.			
4	Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.			
5	<i>Входной мониторинг</i>			
<b>Тема 2. Строение тела животных - 2 часа</b>				
6	Клетка		Выявить сходство и различие в строении животной и растительной клеток	Микроскоп цифровой, микропрепараты

7	Ткани, органы, системы органов.		Изучить ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки	Микроскоп цифровой, микропрепараты
<b>Глава 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные - 4 часа</b>				
8	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые			
9	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.		Дать общую характеристику Простейшим, на примере Типа Саркодожгутиковые	Микроскоп цифровой, микропрепараты (амеба)
10	Тип Инфузории. <i>Л/р № 1 "Строение и передвижение инфузории-туфельки"</i> .		Установить характерные признаки типа Инфузории и показать черты усложнения в клеточном строении.	Микроскоп цифровой, микропрепараты (инфузория)
11	Многообразие и значение Простейших. Обобщение и систематизация по теме: «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные»		Изучить строение и жизнедеятельность кишечнорастных на примере гидры, выделить основные черты усложнения организации по сравнению с простейшими.	Микроскоп цифровой, микропрепараты (внутреннее строение гидры)
<b>Тема 4. Подцарство Многоклеточные - 2 часа</b>				
12	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность.		Изучить особенности усложнения в строении кольчатых червей как более высокоорганизованной группы по сравнению с плоскими и круглыми червями.	Цифровой микроскоп, лабораторное оборудование. Электронные таблицы
13	Разнообразие кишечнорастных.			
<b>Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви- 5 часов</b>				

14	Тип Плоские черви. Общая характеристика.			
15	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики			
16	Тип круглые черви. Класс нематоды. Общая характеристика.			
17	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви			
18	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. <i>Л/р № 2 "Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость"</i> <i>Л/р № 3 "Внутреннее строение дождевого червя"</i>		Изучить особенности усложнения в строении кольчатых червей как более высокоорганизованной группы по сравнению с плоскими и круглыми червями.	Цифровой микроскоп, лабораторное оборудование. Электронные таблицы
<b>Тема 6. Тип Моллюски – 4 часа</b>				
19	Общая характеристика типа Моллюски.			
20	Класс Брюхоногие моллюски.			
21	Класс Двустворчатые моллюски. <i>Л/р № 4 " Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков"</i>		Изучить особенности строения класса Двустворчатые моллюски	Цифровой микроскоп, лабораторное оборудование. Влажные препараты, коллекции раковин моллюсков. Электронные таблицы
22	Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Моллюски»			
<b>Тема 7. Тип Членистоногие - 8 часов</b>				

23	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.			
24	Класс Паукообразные.			
25	Класс Насекомые. <i>Л/р № 5 " Внешнее строение насекомого "</i>		Выявить основные характерные признаки насекомых	Гербарный материал — строение насекомого
26	Типы развития и многообразии насекомых.		Изучить типы развития насекомых	Гербарный материал — типы развития насекомых
27	Общественные насекомые - пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых			
28	Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Тип Членистоногие»			
29	Обобщение и систематизация знаний по темам 1-7			
30	<b>Контрольная работа №1 по темам 1-7</b>			
<b>Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы- 6 часов</b>				
31	Тип Хордовые. Бесчерепные. Примитивные формы.			
32	Черепные или позвоночные. Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение. <i>Л/р № 6 "Внешнее строение и особенности передвижения рыб".</i>		Изучить особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде	Влажные препараты «Рыбы»
33	Внутреннее строение рыб <i>Л/р № 7 «Внутреннее строение рыб»</i>		Изучить особенности внутреннего строения, связанные с обитанием в воде	Влажные препараты «Рыбы» Модель – Скелет рыбы
34	Особенности размножения рыб.			

35	Основные систематические группы рыб.			
36	Промысловые рыбы. Их использование и охрана.			
<b>Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии- 4 часа</b>				
37	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.			
38	Строение и деятельность внутренних органов земноводных.		Изучить черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами	Влажные препараты «Земноводные»
39	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.			
40	Разнообразие и значение земноводных.			
<b>Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии- 4 часа</b>				
41	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика.			
42	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.		Изучить черты строения систем внутренних органов, пресмыкающихся по сравнению с земноводными	Влажные препараты «Пресмыкающиеся»
43	Разнообразие пресмыкающихся.			
44	Значение пресмыкающихся, их происхождение. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»			
<b>Тема 11. Класс Птицы-9 часов</b>				
45	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц.		Изучить взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту	Чучело Птицы, Перья птицы, микропрепараты «Перья птиц»

	<i>Л/р № 8 "Внешнее строение птицы. Строение перьев".</i>			
46	Опорно-двигательная система птиц. <i>Л/р № 9 "Строение скелета птицы"</i>		Изучить особенности скелета птицы, связанные с полётом	Скелет голубя
47	Внутреннее строение птиц.			
48	Размножение и развитие птиц.			
49	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.			
50	Разнообразие птиц.			
51	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.			
52	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Класс Птицы»			
53	<b>Контрольная работа №2</b> по темам 9-11			
<b>Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери -10 часов</b>				
54	Общая характеристика класса .Внешнее строение Млекопитающих			
55	Общая характеристика класса .Внешнее строение Млекопитающих			
56	Внутреннее строение млекопитающих. <i>Л/р № 10 "Строение скелета млекопитающих".</i>		Изучить скелет и внутреннее строение млекопитающих	Влажные препараты «Кролик», Скелет млекопитающего
57	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.			
58	Происхождение и разнообразие млекопитающих.			
59	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и			



	рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные			
60	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.			
61	Высшие, или плацентарные, звери: приматы.			
62	Экологические группы млекопитающих.			
63	Значение млекопитающих для человека. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Класс Млекопитающие или Звери»			
<b>Тема 13. Развитие животного мира на Земле – 5 часов</b>				
64	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина.			
65	Развитие животного мира на Земле.			
66	Обобщение и систематизация знаний по темам 8-13			
67	<b>Итоговая контрольная работа.</b>			
68	Современный мир живых организмов. Биосфера.			
<b>Итого:</b>				
<b>количество учебных часов</b>				<b>68</b>
<b>количество лабораторно - практических работ</b>				<b>10 л/р</b>
<b>контрольных работ</b>				<b>4</b>