

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НИЗОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО:  
Толстикова Т.В.  
Протокол №5  
от 30 июня 2022г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
Солоненко Е.В.  
Протокол №8  
от 30 июня 2022г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ «Низовская СОШ»  
Семёновых И. Н.  
Приказ №176  
от 30 июня 2022г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Биология»

для 7 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель:  
Чернышева Марина Евгеньевна  
учитель химии и биологии  
высшей квалификационной категории

## Рабочая программа по биологии для 7-го класса

### Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Программа содержит систему знаний и заданий, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся:

#### Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животного мира; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- сформированности личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- сформированности уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- сформированности 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;
- развития сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- сформированности коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

Метапредметными результатами изучения предмета является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### *Регулятивные УУД:*

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи

#### *Познавательные УУД:*

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках

#### ***Коммуникативные УУД:***

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- 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. Формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение

**Предметными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

#### **Требования к уровню подготовки обучающихся:**

В результате изучения предмета «Биология» обучающийся должен:

##### ***Знать/понимать:***

- основные систематические категории, царств живой природы, типов, классов и отрядов животных;
- строение, функции клеток животных
- строение и жизнедеятельность животных разных систематических групп
- особенности питания автотрофных организмов и гетеротрофных
- размножение, рост, развитие животных разных систематических групп
- среды обитания организмов, экологические факторы
- природные сообщества, пищевые связи в них, роль животных как потребителей органического вещества в пищевой цепи, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
- взаимосвязь строения и функций клеток, органов, организма и среды как основы целостности организма;
- влияние деятельности человека на среду обитания.

##### ***Уметь:***

- Распознавать на рисунках и таблицах различных представителей царства Животные, их органы, ткани, клетку.

- Работать со схемами и таблицами, иллюстрирующими особенности организмов и процессы, происходящие в них.
- Приводить примеры различных представителей царства Животных.
- Освоить приёмы работы со световым микроскопом, знать правила оформления лабораторных работ.
- Освоить приёмы работы с определителями животных.
- Уметь проводить простейшие биологические эксперименты, делать обобщения и выводы.
- Работать с текстом учебника и дополнительной литературой, определять основную мысль, формулировать вопросы к тексту, структурировать информацию, грамотно излагать её с помощью устной и письменной речи.

## Содержание тем учебного предмета

### Содержание учебного предмета, курса

Программа разработана на основе УМК Пономарева И.Н. и др., содержащего программу и учебник "Биология 5" (авторы – В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко – М.: Вентана-Граф, 2014 г).

#### **Тема 1. Общие сведения о животном мире (2 ч)**

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, падальщики, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистемы. Зависимость жизни животных от человека. Негативное и заботливое отношение к животным. Охрана животного мира. 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.

##### **Ученик научиться:**

- объяснять значения зоологических знаний для
- охраны жизни на планете, для разведения редких и
- охраняемых животных, для выведения новых пород животных
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовкесообщений, докладов, презентаций
- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;

##### **Ученик получит возможность научиться:**

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- давать характеристику методам изучения биологических объектов;
- изучать биологические объекты процесс
- работать с живыми и фиксированными животными(коллекциями, влажными и микропрепаратами.

#### **Тема 2. Строение тела животных (2 ч)**

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.

##### **Ученик научиться:**

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов животных,
- объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных

##### **Ученик получит возможность научиться:**

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп)
- делать выводы на основе сравнения.

#### **Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (3 ч)**

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 жгутиконосцы.

**Инфузории.** Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных. Блезнетворные простейшие: дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амебой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Значение простейших в природе и жизни человека.

**Ученик научиться:**

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация- находить отличия простейших от многоклеточных
- распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;

**Ученик получит возможность научиться**

- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты

#### **Тема 4. Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные. (2 ч)**

Общая характеристика типа кишечнополостные. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма 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.

**Ученик научится.:**

- распознавать представителей данного типа на рис. учебника и табл.
- применять знания о строении и жизнедеятельности кишечнополостных для сохранения здоровья человека

**Ученик получит возможность научиться.:**

- сравнивать кишечнополостных с одноклеточными, находит черты сходства и отличия
- характеризовать черты многоклеточных животных; особенности строения и процессов жизнедеятельности

#### **Тема 5. Тип Плоские черви. Круглые. Кольчатые черви (4ч)**

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих 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 (либо 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 и 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

**Ученик научиться:**

- понимать основные признаки плоских, круглых и кольчатых червей; черты приспособленности, значение в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека, строение и жизнедеятельности организмов для борьбы паразитами
- соблюдать правила профилактики заражения гельминтозами

**Ученик получит возможность научиться:**

- сравнивать особенности строения и процессов жизнедеятельности.
- доказывать роль охраны природных сообществ в сохранении биоразнообразия.

## Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, передвижение»

### **Тема 6. Тип Моллюски (3 ч)**

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

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

**Класс Двустворчатые моллюски.** Беззубка (или 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

#### **Ученик научиться:**

-определять отличительные признаки классов типа моллюски; особенности строения и жизнедеятельности моллюсков.

-распознавать представителей данного типа на рис. учебника и табл.

-применять знания о строении и жизнедеятельности. для создания спец.морского хозяйства.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

-применять знания о строении и жизнедеятельности для создания спец.морского хозяйства.

-сравнивать представителей данного типа.

-доказывать происхождение моллюсков; обосновывает значение моллюсков в природе и жизнедеятельности человека

### **Тема 7. Тип Членистоногие (4ч)**

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 (или 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. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

**Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого 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 (или 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, падальщики, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых

#### **Ученик научиться:**

-определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация основные классы, отряды типа, основных представителей классов.

-распознавать и описывать : представителей данного типа на рис. Учебника и табл.

-выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы

взаимодействия разных видов в экосистеме

**Ученик получит возможность научиться:**

- сравнивать и выявляет черты сходства и различия классов и видов членистоногих;
- доказывать происхождения типа от кольчатых червей.

**Тема 8. Тип хорловых. Бесчерепные. Рыбы. (3ч )**

Краткая характеристика типа хордовых.

**Подтип Бесчерепные.**

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

**Подтип Черепные. 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 проявления у рыб. Понятие о популяции. Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Современное состояние промысла

осетровых. Запасы осетровых рыб и меры по их восстановлению. Двойкодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и другие (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов. Рыборазводные заводы и их значение. Прудовое хозяйство. Сазан и его одомашненная форма – карп. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

**Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (2ч).**

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 в жизни человека. Охрана земноводных. Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

**Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2ч).**

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания. Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособление 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 змеи. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змей и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и в 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 (3ч)**

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 от древних пресмыкающихся. Археоптерикс. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств. Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

**Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птицы».**

### **Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (3ч)**

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. Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. 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.

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 № 8 «Строение скелета млекопитающих»**

### **Тема 13. Развитие животного мира на земле. (1ч)**

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества.

Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

**Ученик научиться :**

-объяснять: роль необходимость защиты окружающей среды, рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде

-показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические

- доказательства эволюции; причины эволюции по Дарвину; результаты эволюции.

**Ученик получит возможность научиться:**

-получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных,

-доказательствах причинах эволюции животных из различных источников.

## Тематическое планирование по предмету «Биология 7 класс»

34 ч/год (1 ч/нед)

№	Название раздела с указанием количества часов, темы уроков
<b>Общие сведения о мире животных - 2 часа.</b>	
1	Зоология-наука о животных. Животные и окружающая среда. Классификация животных и основные систематические группы
2	Влияние человека на животных. Краткая история зоологии.
<b>Строение тела животных - 2 часа</b>	
3	Строение животной клетки. <b>Лабораторная работа №1</b> «Строение клетки животного»
4	Ткани, органы и системы органов. Типы симметрии. <b>Лабораторная работа №2</b> «Строение тканей животных»
<b>Подцарство Простейшие, или Одноклеточные - 3 часа</b>	
5	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные. Общая характеристика простейших.
6	Эвглена зеленая? Растение или животное? Вольвокс – колониальный жгутиконосец.
7	Тип Инфузории. Образ жизни и строение. Значение простейших.
<b>Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные - 2 часа</b>	
8	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика подцарства многоклеточные животные. Строение кишечнополостных.
9	Жизненные процессы кишечнополостных. Разнообразие кишечнополостных.
<b>Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви - 4 часа</b>	
10	Тип Плоские черви. Общая характеристика плоских червей. Класс Ресничные черви.
11	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Циклы развития паразитических плоских червей.
12	Тип Круглые черви. Общая характеристика круглых червей. Циклы развития паразитических круглых червей.
13	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика и внешнее строение кольчатых червей. Внутреннее строение и жизнедеятельность кольчатых червей.
<b>Тип Моллюски - 3 часа</b>	
14	Тип Моллюски. Общая характеристика моллюсков. Образ жизни и строение моллюсков.
15	Класс Брюхоногие моллюски. Строение, роль в природе и значение для человека.
16	Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски. Образ жизни и строение.
<b>Тип Членистоногие - 4 часа</b>	
17	Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные. Разнообразие и значение ракообразных.
18	Класс Паукообразные. Многообразие паукообразных и их значение в природе и жизни чел.
19	Класс Насекомые: строение и размножение насекомых. <b>Лабораторная работа №7</b> «Внешнее строение насекомого»
20	Типы развития насекомых. Важнейшие отряды насекомых. Значение насекомых в природе и жизни человека.
<b>Тип Хордовые. Тип Бесчерепные. Черепные, или позвоночные. Рыбы - 3 часа</b>	
21	Общая характеристика хордовых. Бесчерепные. Общая характеристика.
22	Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб. <b>Лабораторная работа № 8</b> «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»
23	Внутреннее строение рыб. Особенности поведения рыб. Их размножение и развитие.
<b>Класс Земноводные или Амфибии - 2 часа</b>	
24	Класс Земноводные, или Амфибии. Общая характеристика. Среда обитания и строение земноводных. <b>Лабораторная работа №9</b> «Особенности внешнего строения лягушки и её

	передвижения»
25	Внутреннее строение земноводных. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных.
<b>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии - 2 часа</b>	
26	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика пресмыкающихся. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.
27	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Разнообразие пресмыкающихся.
<b>Класс Птицы - 3 часа</b>	
28	Общая характеристика птиц. Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. <b>Лабораторная работа №10 «Строение скелета птицы»</b>
29	Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц.
30	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Разнообразие птиц. Значение и охрана птиц.
<b>Класс Млекопитающие, или Звери – 3 часа</b>	
31	Общая характеристика и внешнее строение млекопитающих. <b>Лабораторная работа №11 «Строение скелета млекопитающих»</b>
32	Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.
33	Происхождение и разнообразие млекопитающих. Экологические группы млекопитающих.
<b>Развитие животного мира на Земле - 1 час</b>	
34	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции. Развитие животного мира на Земле.
<b>Промежуточная аттестация.</b>	