

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа д. Шихово
Слободского района Кировской области

«Рассмотрено»
заседанием педагогического со-
вета школы
(протокол №1 от 26.08.2022 г.)

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
Виноградова А.Н.
«26» августа 2022 г.

«Утверждаю»
Директор МКОУ СОШ д. Шихово
Хохряков А.Н.
« » 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
7 класс
на 2022 – 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составил: Васильевых Ю.В.
учитель биологии, высшая категория

Шихово, 2022

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа д. Шихово
Слободского района Кировской области

«Рассмотрено»
заседанием педагогического
совета школы
(протокол №1 от 26.08.2022 г.)

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР

Виноградова А.Н.
«__» _____ 2022 г.

«Утверждаю»
Директор МКОУ СОШ д. Шихово

Хохряков А.Н.
«__» _____ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
7 класс
на 2022 – 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составил: Васильевых Ю.В.

учитель биологии, высшая категория

Содержание

Введение	4
1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 7 классе	5
2. Содержание учебного предмета	7
3. Тематическое планирование с указанием количества часов,	15
отводимых на освоение каждой темы	15
Приложения к рабочей программе	17
Приложение 1	17
Календарно-тематическое планирование курса биологии 7 класса	17
Приложение 2	102
Итоговая контрольная работа по биологии 7 класс	102
Рекомендуемая литература	107

Полное наименование общеобразовательной организации
в соответствии с Уставом

УТВЕРЖДАЮ
директор ОО

_____/_____
приказ № _____
от « » августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР

_____/_____
« » августа 2022 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
учителей биологии

Протокол № _____ от _____
Руководитель МО:
_____/_____

Рабочая программа по предмету «Биология»
(предметная область «Естественнонаучные предметы»)
для 7а и 7б классы на 2022-2023 учебный год
(базовый уровень)

Составитель программы:
учитель (предмет): биологии
Васильевых Юрий Всеволодович
Первая квалификационная категория

д. Шихово 2022г.

Введение

Рабочая программа по предмету «Биология», предметная область «Естественнонаучные предметы», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом авторской программы по биологии для 5-9 классов (авторы И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова, М.: Вентана-Граф).

Рабочая программа составлена в рамках УМК по биологии. 7 кл. (авторы В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. М.: Вентана-Граф), 2018г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 7 классе

Ученик, окончивший 7 класс, научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов животных) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (животных) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (животных), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- описывать и использовать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик, окончивший 7 класс, получит возможность научиться:

- *находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов царства животные, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;*
- *использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных; размножения, выращивания, ухода за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

2. Содержание учебного предмета

№	Название темы	Основное содержание
1.	Общие сведения о мире животных	<p>Царства живой природы. Животные. Признаки живых организмов. Приспособления к различным средам обитания. Экологические факторы. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Система органического мира. Многообразие (типы, классы хордовых) животных. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.</p> <p>Введение. Зоология – система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений.</p> <p>Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека.</p> <p>Животные и окружающая среда.</p> <p>Среды жизни. Места обитания – наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания – совокупность всех экологических факторов.</p> <p>Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания.</p> <p>Классификация животных и основные систематические группы. Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы.</p> <p>Влияние человека на животных.</p> <p>Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники. Краткая история развития зоологии.</p> <p>Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии</p>
2.	Строение тела животных	<p>Животные. Строение животных. Строение, функции и разнообразие клеток.</p> <p>Клетка. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток.</p> <p>Ткани, органы и системы органов. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные</p>

		признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	<p>Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие (типы) животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</p> <p>Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых.</p> <p>Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев.</p> <p>Тип Инфузория. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий.</p> <p>Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы – возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими</p>
4.	Подцарство Многоклеточные	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</p> <p>Общие черты строения. Гидра – одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими.</p> <p>Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл</p>

5.	<p>Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</p> <p>Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики.</p> <p>Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями.</p> <p>Тип круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями.</p> <p>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей.</p> <p>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования</p>
6.	<p>Тип Моллюски</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Общая характеристика. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.</p> <p>Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее</p>

		<p>строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.</p> <p>Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации</p>
7.	<p>Тип Членистоногие</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков.</p> <p>Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение.</p> <p>Типы развития насекомых. Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых.</p> <p>Общественные насекомые – пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека.</p> <p>Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые – переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми</p>

8.	<p>Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Хордовые. Примитивные формы. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника – примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.</p> <p>Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия.</p> <p>Внутреннее строение рыб. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником.</p> <p>Особенности размножения рыб. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции.</p> <p>Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании.</p> <p>Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы</p>
9.	<p>Класс Земноводные, или Амфибии</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде.</p> <p>Строение и функции внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб.</p> <p>Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.</p>

		<p>Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения земноводных. Разнообразие и значение земноводных. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, в жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга</p>
10.	<p>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся.</p> <p>Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий.</p> <p>Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи.</p> <p>Значение пресмыкающихся, их происхождение. Роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий</p>
11.	<p>Класс Птицы</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Общая характеристика класса. Внешнее строение. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.</p> <p>Опорно-двигательная система птиц.</p> <p>Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных</p>

		<p>костей скелета птиц.</p> <p>Внутреннее строение птиц. Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями.</p> <p>Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц.</p> <p>Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины.</p> <p>Разнообразие птиц.</p> <p>Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания.</p> <p>Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий</p>
12.	<p>Класс Млекопитающие, или Звери</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих.</p> <p>Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Внутреннее строение. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов.</p> <p>Размножение и развитие Млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Изменение численности млекопитающих и её восстановление.</p> <p>Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты</p>

		<p>сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями.</p> <p>Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.</p> <p>Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека.</p> <p>Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.</p> <p>Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека.</p> <p>Высшие, или плацентарные, звери: приматы. Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами.</p> <p>Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы.</p> <p>Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства – животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга</p>
13.	<p>Развитие животного мира на Земле</p>	<p>Теория эволюции Ч. Дарвина. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Экосистемы. Устойчивость и динамика экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Учение В. И. Вернадского о биосфере.</p> <p>Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков животных. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира.</p> <p>Развитие животного мира на Земле.</p> <p>Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира.</p> <p>Современный мир живых организмов. Биосфера. Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты,</p>

	консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь
--	--

Список лабораторных работ:

Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории – туфельки».

Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».

Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого».

Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».

Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птиц. Строение перьев».

Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птиц».

Лабораторная работа № 8 «Строение скелета млекопитающих».

Темы экскурсий:

Экскурсия «Разнообразие животных в природе».

Экскурсия «Птицы леса (парка)».

Экскурсия «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)».

Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной».

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1.	Общие сведения о мире животных	5
2.	Строение тела животных	2
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4
4.	Подцарство Многоклеточные	2
5.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6
6.	Тип Моллюски	4
7.	Тип Членистоногие	7
8.	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	6
9.	Класс Земноводные, или Амфибии	4
10.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4
11.	Класс Птицы	9
12.	Класс Млекопитающие, или Звери	9
13.	Развитие животного мира на Земле	5
	Итоговый контроль	1

	Итого:	68 часов
--	---------------	-----------------

Приложения к рабочей программе

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование курса биологии 7 класса

Образец таблицы

№		Дата		Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты
п/п	п/т	план	факт					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	

17 *Типы уроков и формируемые универсальные учебные действия для достижения метапредметных и личностных результатов в предлагаемом варианте календарно-тематического планирования определены условно. Выбор типа каждого конкретного урока, способы формирования и развития тех или иных универсальных учебных действий зависят от содержания урока, индивидуального методического стиля учителя, используемых педагогических технологий, материально-технического оснащения, уровня подготовки обучающихся.*

При обозначении типов уроков использованы следующие сокращения:

Нов. – урок изучения нового материала;

Пр. – урок комплексного применения знаний (практикум);

ОС + К – урок обобщения, систематизации и контроля;

Контр. – урок контроля, оценки и коррекции знаний;

Комб. – комбинированный урок.

№		Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты
п/п	п/т					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	
Тема 1. Общие сведения о мире животных – 5 ч									
1.	1	Зоология – наука о животных	Нов.	Царства живой природы. Животные. Признаки живых организмов. Введение. Зоология – система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека	Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; выделять существенные признаки животных и процессов, характерных для живых организмов; аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выявлять признаки сходства и различия животных и растений; приводить примеры различных представителей царства Животные; анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
2.	2	Животные и окружающая	Нов.	Животные. Приспособления к различным	Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;	Планировать пути достижения	Пояснять на конкретных примерах	Осуществлять учебное	Формирование ответственного отношения к

		<p>я среда</p>		<p>средам обитания. Экологические факторы. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Среды жизни. Места обитания – наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания – совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания</p>	<p>роль различных организмов в жизни человека; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i></p>	<p>целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>распространение животных в различных средах жизни; сравнивать и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания по рисункам; устанавливать отличие понятий: «среда жизни», «среда обитания», «место обитания»; описывать влияние экологических факторов на животных; доказывать наличие взаимосвязей между животными в природе; определять роль вида в биоценозе;</p>	<p>сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке сообщений по</p>
--	--	-----------------------	--	--	--	---	--	---	--

							использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме «Животные и окружающая среда»		теме «Животные и окружающая среда»
3.	3	Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных	Комб.	Система органического мира. Многообразие (типы, классы хордовых) животных. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники	Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов; характеризовать критерии основной единицы классификации; устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретных примерах; описывать формы влияния человека на животных;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

							оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения; устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе		
4.	4	Краткая история развития зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных»	Комб.	Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч.	Овладеть сведениями по истории становления биологии как науки; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе,</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать	Характеризовать пути развития зоологии; определять роль отечественных учёных в развитии зоологии; анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки; использовать различные информационн	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы;

				<p>Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии</p>	<p><i>анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i></p>	<p>свои действия и результаты</p>	<p>ые ресурсы для подготовки сообщения о сокращении численности отдельных видов животных; систематизировать материал по теме</p>		<p>формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке сообщения о сокращении численности отдельных видов животных</p>
5.	5	Экскурсия «Разнообразие животных в природе»	Практ.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и в жизни человека</p>	<p>Знать и аргументировать основные правила поведения в природе; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; <i>научиться основам исследовательской деятельности по изучению организмов</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить</p>	<p>Называть представителей животных; описывать характерные признаки животных и особенности их поведения; выполнять исследовательскую работу:</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; планировать</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных</p>

					<i>различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее; работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>	свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в природе	фиксировать результаты наблюдений	совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты	на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении исследовательской работы
Тема 2. Строение тела животных – 2 ч									
6.	1	Клетка	Комб.	Животные. Строение животных. Строение клеток. Наука цитология. Строение животной	Выделять существенные признаки биологических объектов, различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения: клетки растений и животных;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных	Сравнивать клетки животных и растений; называть клеточные структуры животной клетки;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулиро	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных

				клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток	х условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток; устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания	вать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	х интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
7.	2	Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»	Комб.	Животные. Строение животных. Строение, функции и разнообразие клеток. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии	Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями тканей, органов и систем органов. Выделять существенные признаки биологических объектов, различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия	Называть типы тканей животных; устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями; характеризовать органы и системы органов животных; приводить примеры взаимосвязи систем органов в организме; высказывать предположения о последствиях	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

				животного, их связь с образом жизни		и результаты	нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма; описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела; систематизировать материал по теме, используя форму таблицы		
Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные – 4 ч									
8.	1	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые	Комб.	Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие (типы) животных, их роль в природе	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для подцарства Простейшие; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; раскрывать сущность приспособленности саркодовых к среде обитания; различать	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы; распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках,	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование

				и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых	саркодовых по внешнему виду, схемам и описаниям, выявлять отличительные признаки саркодовых; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток саркодовых	результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей; обосновывать роль простейших в экосистемах	диалогической формами речи	личностных представлений о ценности природы
9.	2	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы	Комб.	Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных класса Жгутиконосцы; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; раскрывать сущность приспособленности	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия	Характеризовать среду обитания жгутиконосцев; устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды; обосновывать вывод о промежуточно	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение;	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение

			<p>(типы) животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев</p>	<p>жгутиконосцев к среде обитания; различать жгутиконосцев по внешнему виду, схемам и описаниям; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток жгутиконосцев; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения</p>	<p>с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>м положении эвглены зелёной; приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых; раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах</p>	<p>владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
--	--	--	--	---	--	--	--	--

10.	3	Тип Инфузории. Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории – туфельки»	Комб.	<p>Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Усложнение в процессе эволюции. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Инфузории; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; раскрывать сущность приспособленности инфузорий к среде обитания; различать инфузорий по внешнему виду, схемам и описаниям; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток инфузорий; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Выявлять характерные признаки типа Инфузории; приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами; наблюдать простейших под микроскопом; фиксировать результаты наблюдений, обобщать их, делать выводы</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной и учебно-исследовательской</p>
-----	---	--	-------	---	--	---	---	---	---

					объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>				деятельности при выполнении лабораторной работы
11.	4	Значение простейших . Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные»	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Приспособления к различным средам обитания. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная	Раскрывать роль простейших в жизни человека; объяснять общность происхождения и эволюции простейших на примерах сопоставления биологических объектов; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым	Объяснять происхождение простейших; распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях; приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологич	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

				амёба, малярный плазмодий, трипаносомы – возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими	<i>отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы)</i>	и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими; выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями; устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды; формулировать вывод о роли простейших в природе	еской и диалогической формами речи	формирование личностных представлений о ценности природы
Тема 4. Подцарство Многоклеточные – 2 ч									
12.	1	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кишечнополостные; аргументировать, приводить доказательства родства простейших и кишечнополостных;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные; называть представителей типа кишечнополост	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и

		жизнедеятельность	<p>Размножение, рост и развитие. Поведение. Общие черты строения. Гидра – одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими</p>	<p>осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к типу Кишечнополостные; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности кишечнополостных к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям кишечнополостных; сравнивать процессы жизнедеятельности простейших и кишечнополостных; делать выводы на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток кишечнополостных животных</p>	<p>требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>ных, выделять общие черты строения; объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных; характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими</p>	<p>аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
--	--	--------------------------	--	---	--	--	---	--

13.	2	<p>Разнообразие кишечнорастворимых. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Многоклеточные (тип Кишечнополостные)»</p>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кишечнополостные; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к типу Кишечнополостные; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления простейших и кишечнополостных; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности кишечнополостных к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям кишечнополостных; сравнивать процессы жизнедеятельности кишечнополостных; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах; характеризовать отличительные признаки классов кишечнополостных, используя рисунки учебника; выявлять черты сходства и различия жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз; устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнополостных; называть признаки,</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
-----	---	---	-------	---	--	--	---	--	--

					раскрывать роль кишечнорастворимых в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы)</i>		свидетельствующие о древнем происхождении и кишечнорастворимых; раскрывать роль кишечнорастворимых в экосистемах; обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы		
Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви – 6 ч									
14.	1	Тип Плоские черви. Общая характеристика	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Плоские черви; аргументировать, приводить доказательства родства кишечнорастворимых и плоских червей; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с	Описывать основные признаки типа Плоские черви; называть основных представителей класса Ресничные черви; устанавливать взаимосвязь строения и функций	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой

				<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнорастворными</p>	<p>определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления кишечнорастворных и плоских червей; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности плоских червей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам, описаниям, изображениям представителей плоских червей; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения</p>	<p>планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>систем органов ресничных червей; приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнорастворными</p>	<p>монологической и диалогической формами речи</p>	<p>природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
15.	2	<p>Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс</p>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Плоские черви; осуществлять классификацию</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы</p>	<p>Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей,</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразован</p>

		Сосальщик и	<p>процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитически</p>	<p>животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности плоских червей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам, описаниям, изображениям представителей плоских червей; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы)</i></p>	<p>действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями</p>	<p>используя рисунки учебника; устанавливать взаимосвязь строения червей паразитов и среды их обитания; распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях</p>	<p>сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
--	--	------------------------	--	--	--	---	---	---

16.	3	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характерис- тика	Комб.	ми червями Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятель- ности и их регуляция у животных. Размножение, рост и раз- витие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособлени я к различным средам обитания. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Круглые черви; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления червей; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности круглых червей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам, описаниям, изображениям представителей круглых червей; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; сравнивать процессы жизнедеятельности и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенны х условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролирова ть и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями	Описывать характерные черты строения круглых червей; распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения и функций организма с образом жизни; находить признаки отличия первичной полости от кишечной	Осуществл ять учебное сотрудниче ство с учителем и сверстника ми; формулиро вать и аргументир овать своё мнение; владеть монологич еской и диалогичес кой формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразован ию на основе формирования познавательны х интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
-----	---	--	-------	--	---	--	---	---	--

				строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями	делать выводы на основе сравнения; раскрывать роль круглых червей в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе				
17.	4	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособленность к различным средам обитания. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кольчатые черви; аргументировать, приводить доказательства родства плоских, круглых и кольчатых червей; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности типу кольчатые черви; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми; распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях; характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов; формулировать вывод об уровне строения органов чувств	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

				организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей	кольчатых червей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей кольчатых червей, выявлять отличительные признаки кольчатых червей; сравнивать представителей плоских, круглых, кольчатых червей, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов				
18.	5	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа № 2 «Внешнее	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособленность к различным средам обитания.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кольчатые черви; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и органов и систем органов; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить	Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве;	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместно деятельность	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных

		<p>строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость»</p>		<p>Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования</p>	<p>сравнения; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i></p>	<p>свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании; наблюдать и фиксировать результаты наблюдений</p>	<p>ть, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы и подготовке презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразова</p>
--	--	--	--	--	---	--	--	--	---

									нии
19.	6	Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»	ОС+К	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
Тема 6. Тип Моллюски – 4 ч									
20.	1	Общая характеристика типа Моллюски	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Многообразие животных, усложнение в процессе	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Моллюски; аргументировать, приводить доказательства родства кольчатых червей и моллюсков;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных	Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков; называть основные	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных

				<p>эволюции. Приспособлени я к различным средам обитания. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельн ость систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождени е моллюсков</p>	<p>осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности типу Моллюски; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания</p>	<p>х условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролирова ть и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать взаимосвязь малоподвижно го образа жизни моллюсков и их организации</p>	<p>вать и аргументир овать своё мнение; владеть монологич еской и диалогичес кой формами речи</p>	<p>х интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
21.	2	Класс Брюхоногие моллюски	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособлени я к различным</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Брюхоногие моллюски; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей брюхоногих моллюсков; сравнивать</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенны х условий и</p>	<p>Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах;</p>	<p>Осуществл ять учебное сотрудниче ство с учителем и сверстника ми; формулиро вать и</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразован ию на основе формирования познавательны х интересов и</p>

			<p>средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека</p>	<p>представителей брюхоногих моллюсков, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе,</i></p>	<p>требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов; характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах</p>	<p>аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах</p>
--	--	--	--	---	---	---	---	--

					<i>анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				
22.	3	Класс Двусторчатые моллюски. Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособленность к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Двусторчатые моллюски; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей двусторчатых моллюсков; сравнивать представителей двусторчатых моллюсков, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия</p>	<p>Различать и определять двусторчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения двусторчатых моллюсков; характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологич</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование</p>

				<p>развитие. Поведение. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека</p>	<p>и функциями органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i></p>	<p>и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>обитания; формулировать вывод о роли двусторчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека; устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков</p>	<p>еской и диалогической формами речи</p>	<p>коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы</p>
23.	4	Класс	Комб.	Многообразие	Выделять существенные	Планировать	Выделять	Осуществл	Формирование

	<p>Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски»</p>		<p>животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции</p>	<p>признаки организмов животных, характерных для класса Головоногие моллюски; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей головоногих моллюсков; сравнивать представителей головоногих моллюсков, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе,</i></p>	<p>пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>характерные признаки класса головоногих моллюсков; определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты; аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в природе и жизни человека;</p>	<p>ять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности</p>
--	--	--	---	---	--	---	---	--

				систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации	<i>средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>		обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме		при подготовке презентации реферата о роли моллюсков в природе и жизни человека
Тема 7. Тип Членистоногие – 7 ч									
24.	1	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение,	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Членистоногие, класса Ракообразные; аргументировать, приводить доказательства родства кольчатых червей и членистоногих; осуществлять	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;	Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие; определять и классифицировать представителей класса Ракообразные	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументир	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,

			<p>рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека</p>	<p>классификацию животных на основе определения их принадлежности типу Членистоногие, классу ракообразные; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; сравнивать представителей ракообразных, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности ракообразных к среде обитания. <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей –</i></p>	<p>соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии ракообразных</p>	<p>овать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке сообщения о разнообразии ракообразных</p>
--	--	--	---	--	---	---	---	---

					<p><i>воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>				
25.	2	Класс Паукообразные	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Паукообразные; различать по внешнему виду, схемам и описаниям</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках</p>	<p>Выявлять характерные признаки класса Паукообразные ; распознавать представителей класса на</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования</p>

			<p>Приспособлен- я к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятель- ности и их регуляция у животных. Размножение, рост и раз- витие. Поведение. Общая характеристика , особенности внешнего строения на примере паука- крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от</p>	<p>представителей паукообразных, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности паукообразных к среде обитания; <i>использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных; осознанно использовать знания основных правил поведения в природе</i></p>	<p>предложенны х условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролирова ть и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>рисунках, фотографиях, в коллекциях; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их образа жизни (хищничество, паразитизм); аргументирова ть необходимость соблюдения мер защиты от заражения клещевым энцефалитом</p>	<p>формулиро вать и аргументир овать своё мнение; владеть монологич еской и диалогичес кой формами речи</p>	<p>познавательны х интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
--	--	--	--	---	--	--	---	--

				укусов ядовитых пауков					
26.	3	Класс Насекомые. Лабораторн ая работа № 4 «Внешнее строение насекомого »	Комб.	<p>Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Насекомые; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности насекомых к среде обитания; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Выявлять характерные признаки класса Насекомые; определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям; осваивать приёмы работы с определителем животных; выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы; устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательно</p>

					<i>жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>		процессов жизнедеятельности насекомых; наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы		й и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы
27.	4	Типы развития насекомых	Комб.	Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция. Размножение, рост и развитие. Поведение. Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых	Выделять существенные признаки процессов размножения, характерных для насекомых; различать по внешнему виду, представителей различных систематических групп насекомых, выявлять их отличительные признаки; <i>находить информацию о животных, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать типы развития насекомых; объяснять принципы классификации насекомых; устанавливать систематическую принадлежность насекомых; выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
28.	5	Общественные	Комб.	Многообразие животных, их	Различать по внешнему виду, схемам и	Планировать пути	Называть состав семьи	Осуществлять	Формирование ответственного

		<p>насекомые – пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых</p>	<p>роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Поведение. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в</p>	<p>описаниям общественных насекомых пчел, муравьев, выявлять их отличительные признаки; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности общественных насекомых к среде обитания; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; описывать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о</i></p>	<p>достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>общественных насекомых на примере пчёл, муравьёв; характеризовать функции членов семьи, способы координации их действий; объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности; обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебных проектов о разнообразии насекомых; систематизировать информацию и</p>	<p>учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке</p>
--	--	---	---	---	---	---	---	--

				природе и жизни человека	<i>животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>		обобщать её в виде схем, таблиц		презентации учебных проектов о разнообразии насекомых
29.	6	Насекомые – вредители культурных растений и переносчик и заболеваний человека	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые – переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям насекомых – вредителей, выявлять их отличительные признаки; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; <i>находить информацию животных в научно-популярной литературе, биологических словарях,</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и	Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам; осваивать приёмы работы с определителем животных; характеризовать последствия воздействия вредных для	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование

				вредными насекомыми	<i>справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения животных на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i>	результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	человека насекомых на организм человека и животных; описывать методы борьбы с насекомыми – вредителями и переносчиками заболеваний; устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых; систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц	диалогической формами речи	личностных представлений о ценности природы
30.	7	Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоно	ОС+К	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в	Характеризовать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстника	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе

		гие»		эволюции. Приспособлени я к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятель- ности и их регуляция у животных. Размножение, рост и раз- витие. Поведение		рамках предложенны х условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролирова ть и оценивать свои действия и результаты	животных; устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов животных; обосновывать необходимость охраны животных; определять систематическу ю принадлежност ь животных; обобщать и систематизиро вать знания по теме, делать выводы	ми; формулиро вать и аргументир овать своё мнение; владеть монологич еской и диалогичес кой формами речи	формирования познавательны х интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы	
Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы – 6 ч										
31.	1	Хордовые. Примитивн ые формы	Комб.	Животные. Типы животных, классы хордовых. Строение животных. Процессы жизнедеятель- ности и их регуляция у	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных типа Хордовые; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к типу Хордовые; объяснять общность	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенны х условий и требований;	Выделять основные признаки хордовых; характеризоват ь принципы разделения типа Хордовые на подтипы; объяснять особенности	Осуществл ять учебное сотрудниче ство с учителем и сверстника ми; формулиро вать и аргументир	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразован ию на основе формирования познавательны х интересов и мотивов,	

				животных. Размножение, рост и развитие. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника – примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки	происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности хордовых к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям ланцетника; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов примитивных хордовых животных	соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	внутреннего строения хордовых на примере ланцетника; обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых; аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными	овать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
32.	2	Надкласс рыбы. Общая характеристика,	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для надкласса Рыбы; аргументировать,	Планировать пути достижения целей; определять	Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой	Осуществлять учебное сотрудничество:	Формирование ответственного отношения к учению, способности к

	<p>внешнее строение. Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</p>		<p>Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия</p>	<p>приводить доказательства родства хордовых животных; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности надклассу Рыбы; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности рыб к среде обитания; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных</i></p>	<p>способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>обитания; осваивать приёмы работы с определителем животных; выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде; наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб в ходе выполнения лабораторной работы</p>	<p>работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>самообразование на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы</p>
--	--	--	--	---	--	---	--	---

					<i>задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>				
33.	3	Внутреннее строение рыб	Комб.	<p>Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы,</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для рыб; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности рыб к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций; выявлять характерные черты строения систем внутренних органов; сравнивать особенности строения и функций внутренних органов рыб и ланцетника; характеризовать черты</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

				скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником			усложнения организации рыб		
34.	4	Особенности и размножения рыб	Комб.	Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции	Выделять существенные признаки процессов размножения, характерных для рыб; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы)</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия	Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде; описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению; оценивать роль миграций в жизни рыб	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

						и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием			
35.	5	Основные систематические группы рыб	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</p> <p>Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика . Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных.</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп рыб, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности рыб к среде обитания; сравнивать представителей рыб, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Объяснить принципы классификации рыб; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать систематическую принадлежность рыб; распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб,</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

				Меры предосторожности от нападения акул при купании	умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов		делать выводы; обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных		
36.	6	Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»	Комб.	Многообразие животных, их роль в жизни человека. Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы	Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; описывать и использовать приемы выращивания животных, ухода за ними; <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; создавать собственные письменные и устные сообщения животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Различать основные группы промысловых рыб на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла; называть наиболее распространённые виды рыб и объяснять их значение в жизни человека; проектировать меры по охране ценных групп рыб; называть	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

					<i>сверстников</i>		отличительные признаки бесчерепных; характеризовать черты приспособленности рыб к жизни в водной среде; обосновывать роль рыб в экосистемах; объяснять причины разнообразия рыб, усложнения их организации с точки зрения эволюции животного мира		
Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии – 4 ч									
37.	1	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Земноводные; аргументировать, приводить доказательства родства хордовых животных; осуществлять классификацию животных на основе	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;	Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания; осваивать	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,

				<p>обитания. Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде</p>	<p>определения их принадлежности к классу Земноводные; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности земноводных к среде обитания</p>	<p>соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>приёмы работы с определителем животных; устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий; выявлять прогрессивные черты строения скелета головы и туловища, опорно-двигательной системы в целом по сравнению с рыбами; характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде</p>	<p>овать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
38.	2	Строение и функции внутренних органов земноводных	Комб.	<p>Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их</p>	<p>Выделять существенные признаки земноводных; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы</p>	<p>Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразован</p>

				регуляция у животных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб	животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности земноводных к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	функциями и средой обитания; сравнивать, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы; определять черты более высокой организации земноводных по сравнению с рыбами	сверстника ми; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	ию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
39.	3	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных	Комб.	Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Влияние сезонных изменений в	Выделять существенные признаки процессов размножения, характерных для земноводных; сравнивать процессы жизнедеятельности животных, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым	Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных; сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб; наблюдать и описывать	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

				природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения земноводных	животных на примерах сопоставления биологических объектов	и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	развитие амфибий; обосновывать выводы о происхождении и земноводных; обобщать материал о сходстве и различиях рыб и земноводных в форме таблицы и схемы	еской и диалогической формами речи	формирование личностных представлений о ценности природы
40.	4	Разнообразие и значение земноводных. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии»	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп земноводных, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и	Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; осваивать приёмы работы с определителем животных; характеризовать роль земноводных в природных биоценозах и в жизни	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности

				<p>природных биоценозах, жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга</p>	<p>земноводных к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать</i></p>	<p>оценивать свои действия и результаты</p>	<p>человека; устанавливать взаимосвязь строения и функций земноводных со средой обитания; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране</p>	<p>речи</p>	<p>природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране</p>
--	--	--	--	--	--	---	---	-------------	---

					<i>выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				
Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии – 4 ч									
41.	1	Внешне строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся	Выделять существенные признаки пресмыкающихся; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности пресмыкающихся к среде обитания	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания; находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных; устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий; характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
42.	2	Внутреннее строение и жизнедеятельность	Комб.	Строение животных. Процессы	Выделять существенные признаки пресмыкающихся;	Планировать пути достижения	Устанавливать взаимосвязь строения	Осуществлять учебное	Формирование ответственного отношения к

		льность пресмыкающихся	<p>жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий</p>	<p>объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности пресмыкающихся к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе,</i></p>	<p>целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания; выявлять черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными; характеризовать процессы размножения и развития детёнышей у пресмыкающихся; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве</p>	<p>сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке проекта о</p>
--	--	-------------------------------	---	--	--	--	---	---

					<i>анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				ГОДОВОМ жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве
43.	3	Разнообразие пресмыкающихся	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей.</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп пресмыкающихся, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности пресмыкающихся к</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия</p>	<p>Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; осваивать приёмы работы с определителем животных; находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий; характеризовать</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

				Оказание первой доврачебной помощи	среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе	и результаты соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей	ь черты более высокой организации представителей отряда крокодилов		
44.	4	Значение пресмыкающихся, их происхождение. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние	Знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека; обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий; аргументировать вывод о происхождении и пресмыкающихся от земноводных; устанавливать взаимосвязь строения и	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной

				пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий	<i>популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>		жизнедеятельности рептилий со средой обитания; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном процессе		компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном процессе
Тема 11. Класс Птицы – 9 ч									
45.	1	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 6 «Внешнее	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным	Выделять существенные признаки птиц; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и	Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту; объяснять строение и	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и

		строение птиц. Строение перьев»	<p>средам обитания. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий</p>	<p>раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i></p>	<p>требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>функции перьевого покрова тела птиц; устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий; изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы</p>	<p>ую деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы</p>
--	--	--	---	---	--	--	---	---

46.	2	<p>Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птиц»</p>	Комб.	<p>Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц</p>	<p>Выделять существенные признаки птиц; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту; характеризовать строение и функции мышечной системы птиц; изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместно деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной и учебно-исследовательской</p>
-----	---	---	-------	---	---	---	---	--	---

					<i>изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>				деятельности при выполнении лабораторной работы
47.	3	Внутреннее строение птиц	Комб.	Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации	Выделять существенные признаки птиц; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц; характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц; выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися; доказывать на примерах более	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

				птиц по сравнению с рептилиями			высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями		
48.	4	Размножение и развитие птиц	Комб.	Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц	Выделять существенные признаки птиц; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения; объяснять строение яйца и назначение его частей; описывать этапы формирования яйца и развития в нём зародыша; распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
49.	5	Годовой	Комб.	Процессы	Выделять существенные	Планировать	Характеризова	Осуществл	Формирование

		<p>жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц</p>	<p>жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины</p>	<p>признаки птиц; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе,</i></p>	<p>пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>ть черты приспособленности птиц к сезонным изменениям; описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений; объяснять роль гнездостроения в жизни птиц; устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и осёдлых птицах</p>	<p>ять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности</p>
--	--	--	---	---	--	---	---	--

					<i>анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				при подготовке презентации сообщения о мигрирующих и осёдлых птицах
50.	6	Разнообразие птиц	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп птиц, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; осуществлять</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия</p>	<p>Объяснять принципы классификации птиц; устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфов; называть признаки выделения экологических групп птиц; приводить примеры классификации птиц по типу</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование</p>

				<p>пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания</p>	<p>классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление</i></p>	и результаты	<p>питания, местам обитания; осваивать приёмы работы с определителем животных; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц</p>	<p>коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц</p>
--	--	--	--	---	---	--------------	---	--

					<i>презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				
51.	7	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Приспособления к различным средам обитания. Усложнения в процессе эволюции. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий</p>	<p>Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль птиц в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; описывать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;</p> <p><i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Характеризовать роль птиц в природных сообществах; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц; называть основные породы домашних птиц и цели их выведения; аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

					<i>отношению к живой природе; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы</i>				
52.	8	Экскурсия «Птицы леса (парка)»	Практ.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Приспособления к различным средам обитания. Усложнения в процессе эволюции</p>	<p>Знать и аргументировать основные правила поведения в природе; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; <i>научиться основам исследовательской деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее; работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность,</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в природе</p>	<p>Наблюдать и описывать поведение птиц в природе; обобщать и фиксировать результаты экскурсии; участвовать в обсуждении результатов наблюдений</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности</p>

					учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы				и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении исследовательской работы
53.	9	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы»	ОС+К	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение</p>	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации</i>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Характеризовать строение представителей классов в связи со средой их обитания; устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных классов; определять систематическую принадлежность представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах;</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

							доказывать и объяснять усложнение организации животных в ходе эволюции		
Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери – 9 ч									
54.	1	Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности	Выделять существенные признаки млекопитающих; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие; обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих по сравнению с представителями других классов; сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий; характеризовать функции и	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

							роль желёз млекопитающих		
55.	2	Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа № 8 «Строение скелета млекопитающих»	Комб.	Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Приспособления к различным средам обитания. Усложнение в процессе эволюции. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и	Выделять существенные признаки млекопитающих; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания; проводить наблюдения и фиксировать их результаты в ходе выполнения лабораторной работы; характеризовать особенности строения систем внутренних органов млекопитающих по сравнению с рептилиями; аргументировать	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательно

				грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов			ть выводы о прогрессивном развитии млекопитающих		й и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы
56.	3	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл	Комб.	Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Приспособления к различным средам обитания. Усложнение в процессе эволюции. Размножение, рост и развитие. Поведение. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл.	Выделять существенные признаки млекопитающих; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми; устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений; объяснять причины высокого уровня обмена веществ и теплокровности у млекопитающих; прогнозировать	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

				Изменение численности млекопитающих и её восстановление			зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах		
57.	4	Происхождение и разнообразие млекопитающих	Комб.	<p>Приспособления к различным средам обитания. Усложнение в процессе эволюции. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих.</p> <p>Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий; различать современных млекопитающих на рисунках, фотографиях; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих; использовать</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности</p>

				<p>определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах;</i> <i>находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i> <i>создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>		<p>информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и о мерах по их охране</p>	<p>и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и о мерах по их охране</p>
--	--	--	--	---	--	--	---

58.	5	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Строение животных. Приспособления к различным средам обитания. Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Объяснять принципы классификации млекопитающих; сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и отличия; определять представителей различных сред жизни на рисунках, фотографиях</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской</p>
-----	---	---	-------	--	--	--	--	--	--

					<p><i>содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>				<p>деятельности при подготовке презентации проектов о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения хоботных</p>
59.	6	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Строение животных.</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; объяснять</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и</p>	<p>Устанавливать различия между отрядами ластоногих и китообразных, парнокопытных и непарнокопытных;</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и</p>

		непарнокопытные, хоботные		<p>Приспособления к различным средам обитания. Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека</p>	<p>общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе</p>	<p>требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>объяснять взаимосвязь строения и жизнедеятельности животных со средой обитания; определять представителей отрядов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; сравнивать представителей разных отрядов и находить их сходство и различия; систематизировать информацию и обобщать её в виде схем и таблиц</p>	<p>аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
60.	7	Высшие, или плацентарные, звери: приматы	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп млекопитающих, выявлять их</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках</p>	<p>Характеризовать общие черты строения приматов; находить черты сходства строения человекообразн</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования</p>

			<p>Строение животных. Приспособления к различным средам обитания. Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами</p>	<p>отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе,</i></p>	<p>предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>ых обезьян и человека; различать на рисунках, фотографиях человекообразных обезьян; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об эволюции хордовых животных</p>	<p>формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта об эволюции хордовых животных</p>
--	--	--	---	---	--	---	---	---

					<i>биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				
61.	8	Экологические группы млекопитающих. Экскурсия «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»	Практ.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Строение животных. Приспособления к различным средам обитания. Признаки животных одной экологической	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных экологических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать	Называть экологические группы животных; характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах; наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений

				группы	биологические объекты и процессы; <i>научиться основам исследовательской деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее; работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>	ть и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в зоопарке, музее		собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты	о ценности природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении исследовательской работы
62.	9	Значение млекопитающих для человека. Обобщение и систематизация знаний	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Происхождение домашних животных.	Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; описывать и использовать приемы выращивания и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках	Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования

		<p>по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»</p>		<p>Отрасль сельского хозяйства – животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга</p>	<p>размножения домашних животных, ухода за ними; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы; осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе,</i></p>	<p>предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных; характеризовать основные направления животноводства; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород; характеризовать особенности строения представителей класса Млекопитающие, или Звери; устанавливать</p>	<p>формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	---	---

					<i>биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>		взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих; определять систематическую принадлежность представителей разных классов млекопитающих; обосновывать выводы о происхождении и млекопитающих		домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород
Тема 13. Развитие животного мира на Земле – 5 ч									
63.	1	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина	Комб.	Теория эволюции Ч. Дарвина. Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных.	Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе,	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия	Приводить примеры разнообразия животных в природе; объяснять принципы классификации животных; характеризовать стадии зародышевого развития	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение;	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение

				Изучение ископаемых остатков животных. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира	оформлять ее в виде письменных сообщений; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях)</i>	с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	животных; доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации; устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле; раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, его роль в объяснении эволюции организмов	владеть монологической и диалогической формами речи	живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
64.	2	Развитие животного мира на Земле	Комб.	Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Этапы эволюции животного мира. Появление	Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; находить в учебной, научно-популярной	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и	Характеризовать основные этапы эволюции животных; описывать процесс усложнения многоклеточных, используя	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и

				<p>многоклеточно-сти и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира</p>	<p>литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях)</i></p>	<p>требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>примеры; обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном развитии хордовых; характеризовать основные уровни организации жизни на Земле; устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах; использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных</p>	<p>аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
65.	3	Современный мир живых организмов. Биосфера	Комб.	<p>Экосистемы. Устойчивость и динамика экосистем. Круговорот</p>	<p>Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных;</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять</p>	<p>Называть и раскрывать характерные признаки уровней</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к</p>

			<p>веществ и превращения энергии в экосистемах. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь</p>	<p>раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях); ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе,</i></p>	<p>способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>организации жизни на Земле; характеризовать деятельность живых организмов как преобразователь неживой природы; приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов; составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе; давать определение понятий: «экосистема», «биогеоценоз», «биосфера»; обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной</p>	<p>учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>самообразование на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта о научной</p>
--	--	--	---	--	--	--	--	--

				<p><i>биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>	<p>организации жизни в устойчивом развитии биосферы; устанавливать взаимосвязь функций косного и биокосного вещества, характеризовать их роль в экосистеме; прогнозировать последствия: разрушения озонового слоя для биосферы, исчезновения дождевых червей и других живых организмов для почвообразования; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о научной деятельности</p>	<p>деятельности В.И. Вернадского</p>
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------

							В.И. Вернадского		
66.	4	Обобщение и систематизация знаний по темам раздела «Животные»	ОС+К	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение</p>	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации</i>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Систематизировать знания по темам раздела «Животные»</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
67.	5	Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной». Обобщение и систематизация знаний	Практ.	<p>Многообразие животных. Приспособления к различным средам обитания. Экосистемы. Антропогенные изменения в</p>	<p>Знать и аргументировать основные правила поведения в природе; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; <i>научиться основам</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных</p>	<p>Описывать природные явления; наблюдать за взаимоотношениями живых организмов в природном сообществе,</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных</p>

		по курсу биологии 7 кл.		биосфере	<i>исследовательской деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее; работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>	х условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила поведения в природе	делать выводы	группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать письменные тексты	х интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении исследовательской работы
68		Итоговый контроль	Контр.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в	Систематизировать знания по темам раздела «Животные»; применять основные виды учебной	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстника	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе

			<p>эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельно сти и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Теория эволюции Ч. Дарвина. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Экосистемы</p>	<p>рамках предложенны х условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролирова ть и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям</p>	<p>ми; формулиро вать и аргументир овать своё мнение; владеть монологич еской и диалогичес кой формами</p>	<p>формирования познавательны х интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
--	--	--	---	---	---	---	---

Итоговая контрольная работа по биологии 7 класс
(в контрольную работу включены задания из Открытого банка заданий ОГЭ
Федерального института педагогических измерений)

№	1 вариант	2 вариант
1.	<p>Установите последовательность таксономических единиц в классификации волка, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Псовые. 2) Хордовые. 3) Млекопитающие. 4) Животные. 5) Хищные. 6) Волки 	<p>Установите последовательность таксономических единиц в классификации тигра, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Хищные. 2) Кошачьи. 3) Животные. 4) Хордовые. 5) Млекопитающие. 6) Пантеры
2.	<p>Вставьте в текст «Класс ракообразные» пропущенные термины из предложенного списка. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.</p> <p align="center">КЛАСС РАКООБРАЗНЫЕ</p> <p>Преимущественно водные обитатели, населяющие пресные и морские воды. Внешний покров ракообразных содержит _____(). По мере роста ракообразные, как и все _____(), линяют. Тело ракообразных состоит из многих сегментов, которые группируются в отделы: например, у десятиногих раков – _____() и брюшко. Ракообразные отличаются от других членистоногих наличием двух пар головных усиков – _____(), которые обычно являются органами чувств или служат для прикрепления к хозяину у паразитов. Раки, как правило, _____().</p> <p align="center"><u>Перечень терминов</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) антенна, 2) грудь, 3) головогрудь, 4) суберин, 5) хитин, 6) членистоногие, 	<p>Вставьте в текст «Класс Насекомые» пропущенные термины из предложенного списка. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.</p> <p align="center">КЛАСС НАСЕКОМЫЕ</p> <p>Насекомые – наземные членистоногие, у которых тело явно разделено на голову, _____() и брюшко, а служащие для передвижения конечности находятся в числе 3 пар на грудном отделе. Внешний панцирь содержит _____() и представляет собой экзоскелет. Дыхание, как правило, осуществляется с помощью _____() системы. Кровеносная система незамкнута, по организму циркулирует _____(). Жизненный цикл бывает с полным превращением (включает стадию _____() и неполным (не включает). Насекомые широко расселились по нашей планете и встречаются повсеместно, включая Антарктиду.</p> <p align="center"><u>Перечень терминов</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) суберин, 2) хитин, 3) головогрудь, 4) грудь, 5) гемолимфа,

	7) гермафродиты, 8) раздельнополы	6) куколка, 7) трахеи, 8) жабры	
3.	Верны ли суждения о значении простейших в природе? А. Инфузории-туфельки очищают в водоёмах воду, поглощая множество бактерий. Б. Простейшие являются звеньями многих цепей и сетей питания. 1) Верно только А. 2) Верно только Б. 3) Верны оба суждения. 4) Оба суждения неверны	Верны ли суждения о процессах жизнедеятельности одноклеточных животных? А. Через сократительные вакуоли удаляются вредные растворённые в воде продукты обмена. Б. В пищеварительных вакуолях под влиянием пищеварительного сока сложные органические вещества пищи превращаются в менее сложные органические вещества. 1) Верно только А. 2) Верно только Б. 3) Верны оба суждения. 4) Оба суждения неверны	
4.	Верны ли суждения о кишечнополостных животных? А. Кишечнополостные имеют три слоя клеток. Б. Гидры и актинии передвигаются реактивным способом. 1) Верно только А. 2) Верно только Б. 3) Верны оба суждения. 4) Оба суждения неверны	Выберите три признака, характерных для кишечнополостных животных, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. 1) Двусторонняя симметрия. 2) Двухслойное строение тела. 3) Наличие стрекательных клеток. 4) Диффузная нервная система. 5) Трёхслойное строение тела. 6) Наличие кишечника	
5.	Установите соответствие между признаком и типом червей, для которых он характерен: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.	Установите соответствие между мерой профилактики заболевания и паразитом, его вызывающим: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.	
	<u>ПРИЗНАК</u> А) Имеют полость тела; Б) тело покрыто плотной оболочкой; В) пространство между органами заполнено паренхимой; Г) имеет внутрисполостное и внутриклеточное переваривание пищи; Д) не имеет анального отверстия; Е) мускулатура образована одним слоем из продольных волокон	<u>ТИП ЧЕРВЕЙ</u> 1) Круглые. 2) Плоские	<u>МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ</u> А) Не есть сырое, плохо проваренное или прожаренное мясо; Б) не пить сырую воду из водоёмов; В) не есть немытые сырые фрукты и овощи; Г) защищать продукты питания от мух; Д) не грызть ногти
			<u>ПАРАЗИТ</u> 1) Аскарида. 2) Бычий цепень

6.	<p>Какие из перечисленных животных относятся к типу Моллюски?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ластоногие. 2) Головоногие. 3) Рукокрылые. 4) Кистепёры 	<p>Кожная складка, которая покрывает тело моллюска, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Пелликулой. 2) Кутикулой. 3) Мантией. 4) Плазмолеммой
7.	<p>Какие стадии относят к постэмбриональному периоду в развитии насекомых с полным превращением? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Личинка. 2) Образование многоклеточного зародыша. 3) Зигота. 4) Взрослая особь. 5) Куколка. 6) Деление зиготы 	<p>Какие стадии относят к эмбриональному периоду в развитии насекомых с полным превращением? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Личинка. 2) Бластула. 3) Зигота. 4) Взрослая особь. 5) Куколка. 6) Гастрюла
8.	<p>Какие особенности характерны для представителей костных рыб? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Сердце образовано тремя камерами и имеет один круг кровообращения. 2) Дышат кислородом, растворенным в воде. 3) В коже отсутствуют железы. 4) Имеют жаберные крышки. 5) Имеют плавательный пузырь. 6) Обладают постоянной температурой тела 	<p>Какие признаки характерны для представителей класса Хрящевые рыбы? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Отсутствие жаберных крышек. 2) Осевой скелет костный или костно-хрящевой. 3) Отсутствие плавательного пузыря. 4) Только наружное оплодотворение. 5) Обитают в реках, озёрах, прудах. 6) Обитают в морях и океанах
9.	<p>Какую роль в жизни земноводных имеет слизь, вырабатываемая кожными железами? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Растворяет кислород; 2) увеличивает поверхность кожи; 3) обеззараживает кожу; 4) защищает от естественных врагов; 5) увеличивает скорость движения крови; 6) способствует передвижению в наземно-воздушной среде 	<p>Появление трёхкамерного сердца у земноводных способствовало:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Их выходу на сушу; 2) кожному дыханию; 3) увеличению размеров их тела; 4) развитию их личинок в воде
10.	<p>Верны ли следующие суждения о пресмыкающихся?</p> <p>А. Самки пресмыкающихся откладывают оплодотворённые яйца с большим содержанием желтка.</p> <p>Б. Развитие пресмыкающихся происходит</p>	<p>Какие признаки впервые появились у представителей класса Пресмыкающиеся? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Кожное дыхание;

	<p>с превращением.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны 	<ol style="list-style-type: none"> 2) яйца покрыты плотной оболочкой; 3) наличие второго круга кровообращения; 4) холоднокровность; 5) наличие межрёберных мышц; 6) возникновение неполной перегородки в желудочке сердца
11.	<p>К особенностям пищеварительной системы птиц относят наличие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пищеварительных желёз; 2) двух отделов в желудке; 3) тонкой кишки; 4) толстой кишки 	<p>Верны ли следующие суждения о значении птиц в природе?</p> <p>А. Насекомоядные птицы распространяют плоды и семена растений в природе. Б. Хищные птицы в природе регулируют численность мелких птиц.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны
12.	<p>Известно, что обыкновенный ёж – ночное хищное млекопитающее, питающееся разнообразной пищей. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого животного. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Имеет острое обоняние и слух, зрение слабое. 2) Очень прожорлив, питается беспозвоночными, лягушками, змеями, растительными кормами. 3) Шейный отдел позвоночника представлен семью позвонками. 4) Длина тела ежа составляет 20–30 см, а масса тела 700–800 г. 5) Издаёт разнообразные фыркающие и чихающие звуки, ворчит и клацает зубами. 6) Ухаживает за колючками при помощи длинных средних пальцев на ногах 	<p>Известно, что крот обыкновенный – почвенное млекопитающее, питающееся животной пищей. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого животного. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Длина тела животного составляет 18–26,5 см, а масса – 170–319 г. 2) Взрослые животные неуживчивы, нападают на попавших на их участок сородичей и могут загрызть их насмерть. 3) Потомство кротов рождается слепым, голым и беспомощным. В это время самка выкармливает его молоком. 4) Гнездовая камера расположена на глубине 1,5–2 метра. 5) По долинам рек крот проникает к северу до средней тайги, а к югу – до типичных степей. 6) Питается крот дождевыми червями, в меньших количествах поедает слизней, насекомых и их личинок
13.	<p>Эволюционное учение Ч. Дарвина объясняет причины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) происхождения органического мира; 2) возникновения Земли; 3) возникновения речи у человека; 4) возникновения разнообразия и приспособленности живых существ 	<p>Сохранение в природе животных и растений с признаками, полезными для их приспособления к среде обитания, происходит в процессе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) роста; 2) обмена веществ; 3) изоляции; 4) естественного отбора

Ответы:

№ вопроса	1 вариант	2 вариант
1.	423561	345126
2.	56318	42756
3.	3	2
4.	4	234
5.	11221	22111
6.	2	3
7.	154	326
8.	245	136
9.	134	1
10.	1	256
11.	2	3
12.	456	146
13.	4	4

Критерии оценки:

При выполнении более 80% работы – «5».

При выполнении более 60% работы – «4».

При выполнении более 40% работы – «3».

Рекомендуемая литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2011.

2. Биология: программа. 5-9 классы. М.: Вентана-граф, 2014. 304 с.

3. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. М.: Вентана-Граф, 2014.

4. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России: учебное издание / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. М.: Просвещение, 2010.

5. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е.С. Савинов. М.: Просвещение, 2011.

6. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания №1/15 от 8 апреля 2015 г.).

7. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2011.

8. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. 4-е изд., дораб. М.: Просвещение, 2011.

9. <http://www.fipi.ru> – ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» (где размещен Открытый банк заданий ОГЭ).

Учебное издание

**Рабочая программа по предмету «Биология»
в условиях реализации ФГОС
основного общего образования**

7 класс

Редактор *М.С. Давыдова*
Верстка *М.С. Давыдовой, Т.Л. Тетенькиной*

Подписано в печать 07.04.17

Формат 60×84 1/16

Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 6,0

Тираж 100 экз.

КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»
610046, г. Киров, ул. Р. Ердякова, д. 23/2

Отпечатано в ООО «Типография «Старая Вятка»
610000, г. Киров, ул. Спасская, д. 18, стр. 2, оф. 26, тел. /8332/ 65-36-77