

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 19» города Кирова**

Приложение к ООП ООО
МБОУ ООШ № 19 г. Кирова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
(предметная область «Естественно-научные
предметы»)
7 класс
2023-2024 учебный год

Составитель: Жвакина С.А.,
учитель биологии и химии
МБОУ ООШ № 19 г. Кирова

г. Киров, 2023

Содержание

Введение	3
1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 7 классе	3
2. Содержание учебного предмета	5
3. Тематическое планирование с указанием количества часов,	13
отводимых на освоение каждой темы	13
Приложения к рабочей программе	14
Приложение 1	14
Календарно-тематическое планирование курса биологии 7 класса	14
Приложение 2	90
Итоговая контрольная работа по биологии 7 класс	90
Рекомендуемая литература.....	94

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).

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

№	Названия-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. Биocenoz. 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 признаки. Органы и системы органов, особенности строения и</p>

		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.</p> <p>Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых.</p> <p>Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.</p> <p>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, трипаномы – 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.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	<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.	Тип Моллюски	<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.	Тип Членистоногие	<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. Типы развития насекомых. Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых. 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.	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	<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. Прimitивные 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.	Класс Земноводные, или Амфибии	<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 земновод-</p>

		<p>ных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения земноводных.</p> <p>Разнообразие и значение земноводных. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, в жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга</p>
10.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	<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.	Класс Птицы	<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 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.	Класс Млекопитающие, или Звери	<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 сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопи-</p>

		<p>тающих 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.</p> <p>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.</p> <p>Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана.</p> <p>Красная книга</p>
13.	Развитие животного мира на Земле	<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.</p> <p>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, 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 вза-</p>

		ИМОСВЯЗЬ
--	--	----------

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

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

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.

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты
					Регулятив- ные УУД	Познаватель- ные УУД	Коммуни- кативные УУД	
Тема 1. Общие сведения о мире животных – 5ч								
1.	1 Зоология – наука о жи- вотных	Нов.	Царства живой природы. Жи- вотные. При- знаки живых организмов. Введение. Зоо- логия – систе- ма наук о жи- вотных. Мор- фология, ана- томия, физио- логия, эколо- гия, палеонто- логия, этоло- гия. Сходство и различие жи- вотных и рас- тений. Разно- образие и зна- чение живот- ных в природе и жизни чело- века	Знать и соблюдать пра- вила работы в кабинете биологии; выделять су- щественные признаки животных и процессов, характерных для живых организмов; аргументировать, приво- дить доказательства раз- личий растений, животных; раскрывать роль биологии в практи- ческой деятельности лю- дей; роль различных ор- ганизмов в жизни чело- века	Планировать пути дости- жения целей; определять способы дей- ствий в рам- ках предло- женных усло- вий и требо- ваний; соотносить свои действия с планируе- мыми резуль- татами; контролиро- вать и оцени- вать свои действия и результаты	Выявлять при- знаки сходства и различия жи- вотных и рас- тений; приводить примеры раз- личных пред- ставителей царства Жи- вотные; анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни чело- века	Осущест- влять учеб- ное со- трудниче- ство с учи- телем и сверстни- ками; формули- ровать и аргументи- ровать своё мнение; владеть монологи- ческой и диалогиче- ской фор- мами речи	Формирование ответственного отношения к учению, спо- собности к са- мообразова- нию на основе формирования познаватель- ных интересов и мотивов, направленных на изучение живой приро- ды; формирование личностных представлений о ценности природы
2.	2 Животные и окружа- ющая среда	Нов.	Живот- ные.Приспособ ления к раз- личным средам обитания. Эко-	Раскрывать роль биоло- гии в практической дея- тельности людей; роль различных организмов в жизни человека; выяв-	Планировать пути дости- жения целей; определять способы дей-	Пояснять на конкретных примерах рас- пространение животных в	Осущест- влять учеб- ное со- трудниче- ство с учи-	Формирование ответственного отношения к учению, спо- собности к са-

					логические 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>лать примеры и раскрыть 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, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i></p>	<p>ствий в рамках предположений и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>различных средах жизни; сравнивать и характеризовать внешние признаки животных; раз- личных 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; использовать различные информационные ресурсы для</p>	<p>телем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>мообращению 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 сообщений по теме «Животные и окружающая среда»</p>
--	--	--	--	--	---	---	---	--	---	--

3.	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 планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	подготовки сообщений по теме «Животные и окружающая среда»	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

4.	4	Краткая история развития зоологии. Обобщение систематизация знаний по теме «Обобщение 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.Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии	Овладеть сведениями по истории становления биологии как науки; ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научных 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	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе	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 компетентности в общении и сотрудничестве
----	---	---	-------	--	--	--	---	---	---

					дать выступление презентации, учитывая особенности аудитории сверстников			рожать материал по теме		со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке сообщения о сокращении численности отдельных видов животных
5.	5	Экскурсия «Разнообразие животных в природе»	Практ.	Многообразие животных, их роль в природе и в жизни человека	Знать и аргументировать основные правила поведения в природе; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; 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 изуче-	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты;	Называть представителей животных; описывать характерные признаки животных и особенности их поведения; выполнять исследовательскую работу: фиксировать результаты наблюдений	Осуществлять учебное сотрудничество с учителями и сверстниками; работать в группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность;	Формирование отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, ос-	

					нием особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственную вклад в деятельность группы	соблюдать правила поведения в природе		ность групп; создавать собственные письменные тексты	нов экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении исследовательской работы
Тема 2. Строение тела животных – 2ч									
6.	1	Клетка	Комб.	Животные. Строение животных. Строение клеток. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток	Выделять существенные признаки биологических объектов, различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения: клетки растений и животных; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и	Сравнивать клетки животных и растений; называть клеточные структуры животной клетки; делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеточек; устанавливать взаимосвязь строения животной клетки	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

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 животного, их связь с образом жизни	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 результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	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 нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма; описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела; систематизировать материал по теме, ис-	Осуществлять учебное сотрудничество с учеником 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
----	---	--	-------	--	--	--	--	---	---

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 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	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 саркодовых по внешнему виду, схемам и описаниям, выявлять отличительные признаки саркодовых; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток саркодовых	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы; распознавать представителей класса Саркодовые на микрорефератах, рисунках, фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей; обосновывать роль простейших в экосистемах	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
----	---	---	-------	---	--	--	--	---	---

9.	2	Тип Сарко- довые и жгутико- носцы. Класс Жгу- тиконосцы	Комб.	саркодовых Животные. Строение жи- вотных. Про- цессы жизне- деятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и раз- витие. Поведе- ние. Многооб- разие (типы) животных, их роль в природе и жизни чело- века, усложне- ние в процессе эволюции. Приспособле- ния к различ- ным средам обитания. Среда обита- ния, строение и передвижение на примере эвглены зелё- ной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, вы- деление и раз-	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных класса Жгутиконосцы; осуществлять классифи- кацию животных на ос- нове определения их принадлежности к опре- деленной систематиче- ской группе; раскрывать сущность приспособлен- ности жгутиконосцев к среде обитания; разли- чать жгутиконосцев по внешнему виду, схемам и описаниям; устанавливать взаимо- связи между особенно- стями строения и функ- циями клеток жгутико- носцев; сравнивать про- цессы жизнедеятельно- сти и делать выводы на основе сравнения	Планировать пути дости- жения целей; определять способы дей- ствий в рам- ках предло- женных усло- вий и требо- ваний; соотносить свои действия с планируе- мыми резуль- татами; контролиро- вать и оцени- вать свои действия и результаты	Характеризо- вать среду оби- тания жгути- коносцев; устанавливать взаимосвязь характера пи- тания и усло- вий среды; обосновывать вывод о про- межуточном положении эвглены зелё- ной; приводить до- казательства более сложной организации колониальных форм жгутико- вых; раскрывать роль жгутико- носцев в экоси- стемах	Осущест- влять учеб- ное со- трудниче- ство с учи- телем и сверстни- ками; формули- ровать и аргументи- ровать своё мнение; владеть монологиче- ской и диалогиче- ской фор- мами речи	Формирование ответственного отношения к учению, спо- собности к са- мообразова- нию на основе формирования познаватель- ных интересов и мотивов, направленных на изучение живой приро- ды; формирование личностных представлений о ценности природы
----	---	--	-------	---	---	---	--	---	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			зорий	сывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и наблюдать 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, учитывая мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>	рудованием			со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы	
11.	4	Значение простейших. Обобщение истематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные»	Комб.	Многообразия их роль в природе и жизни человека. Приобщения к различным средам обитания. Место простейших в живой природе. Простейшие паразиты. Ди-	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 отношению к</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируе-	Объяснять происхождение простейших; распознавать представителей простейших паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях; приводить доказательства необходимости	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

			зентерийная амёба, малярный плазмодий, трипаномы – возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими	объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы)	мыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	выполнения санитарно-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	владеть монологической и диалогической формой речи	живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
Тема 4. Подцарство Многоклеточные – 2ч								
12. 1	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные.	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	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные; называть представителей типичных кишечно-	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования

			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	лостных; 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	вий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	лостных, выделять общие черты строения; объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных; характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими	формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
13.	2	Разнообразие кишечнополостных. Обобщение и исследование	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кишечнополостные; осуществлять	Планировать пути достижения целей; определять способы дей-	Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых	Осуществлять учебное сотрудничество с учени-	Формирование ответственного отношения к учению, способности к са-

[illegible]

					ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы)		обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы		
Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви – бч									
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. Многообразие животных. Их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Плоские черви; аргументировать, приводить доказательства родства кишечнополостных и плоских червей; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления кишечнополостных и плоских червей; выявлять примеры и раскрыть сущность приспособленности плоских червей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам, описаниям, изображениям пред-	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Описывать основные признаки типа Плоские черви; называть основных представителей класса Ресничные черви; устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей; приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными	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

				строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными	ставителей плоских червей; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения				
15.	2	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики	Комб.	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. Внешнее и внутреннее строение. Раз-	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Плоские черви; осуществлять классификацию 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; ориентироваться в системе	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать санитарно-гигиенические требова-	Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника; устанавливать взаимосвязь строения червей паразитов и среды их обитания; распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способность к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы

16.	3			<p>множение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями</p>	<p><i>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>ния в повседневной жизни; предупреждения заражения паразитическими червями</p>	<p>Описывать характерные черты строения круглых червей; распознавать представителей классов на рисунках и фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения и функций организма с образом жизни; находить признаки отличия первичной полости от кишечной</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителями 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;</p>
		<p>Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика</p>	<p>Комб.</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных. Роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным</p>	<p>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,</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать</p>	<p>Описывать характерные черты строения круглых червей; распознавать представителей классов на рисунках и фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения и функций организма с образом жизни; находить признаки отличия первичной полости от кишечной</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителями 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;</p>

				правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями					
		средам обитания. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями	описаниям, изображениям представителей круглых червей; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; сравнивать процессы жизнедеятельности и 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. Приспособления к различным средам обитания. Места обитания, строение и	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 к типу кольчатые черви; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на при-	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать и	Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми; распределять представителей класса на рисунках, фотографиях; характеризовать черты усложнения строения систем внутрен-	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогиче-	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных

18.	5	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Лаборатория	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным условиям	жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей	мерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности 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	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований	Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познаватель-
					жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей	мерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности 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	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований	Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познаватель-

торная ра- бота № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвиже- ние, раз- дражи- мость»	ным средам обитания. Строение жи- вотных. Про- цессы жизне- деятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и раз- витие. Поведе- ние. Места обита- ния, значение в природе. Осо- бенности внешнего стро- ения. Строение систем органов дождевого чер- вя, их взаимо- связь с образом жизни. Роль малощетинко- вых червей в процессах поч- вообразования	жизнедеятельности и де- лать выводы на основе сравнения; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить био- логические эксперимен- ты и объяснять их ре- зультаты; знать и соблю- дать правила работы в кабинете биологии; <i>ра- ботать в группе сверст- ников при решении по- знавательных задач свя- занных с изучением осо- бенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятель- ность, учитывать мне- ние окружающих и адек- ватно оценивать соб- ственный вклад в дея- тельность группы</i>	ваний; соотносить свои действия с планируе- мыми резуль- татами; контролиру- вать и оцени- вать свои действия и результаты; соблюдать правила рабо- ты в кабинете, обращения с лабораторным оборудовани- ем	его обитанием в почве; обосновывать роль малоще- тинковых чер- вей в почвооб- разовании; использовать информацион- ные ресурсы для подготовки презентации учебного про- екта о роли кольчатых чер- вей в почвооб- разовании; наблюдать и фиксировать результаты наблюдений	деятель- ность, учи- тывать мнение партнера и находить общее ре- шение; владеть монологи- ческой и диалогиче- ской фор- мами речи	ных интересов и мотивов, направленных на изучение живой приро- ды; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуника- тивной компе- тентности в общении и со- трудничестве со сверстника- ми и взрослы- ми в процессе образователь- ной и учебно- исследователь- ской деятель- ности при вы- полнении ла- бораторной работы под- готовке пре- зентации учеб- ного проекта о роли кольча- тых червей в почвообразо-
--	--	--	--	--	--	--

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 планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	Осуществлять учебное сотрудничество с учениками; 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 – 4ч									
20.	1	Общая характеристика типа Моллюски	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Моллюски; аргументировать, приводить доказательства родства кольчатых червей и моллюсков; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к типу Моллюски;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия	Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков; называть основные черты сходства и различия внутреннего строения	Осуществлять учебное сотрудничество с учениками; формулировать и аргументировать своё	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных

				ния. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков	объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания	с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	моллюсков и кольчатых червей; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации	мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
21.	2	Класс Брюхоногие моллюски	Комб.	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.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Брюхоногие моллюски; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей брюхоногих моллюсков; сравнивать представителей брюхоногих моллюсков, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать	Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов; характеризовать способы	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической	Формирование ответственного отношения к учению, способность к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных

				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	и функциями органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания; ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научной 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, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории	вать свои действия и результаты	питания брюхоногих моллюсков; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах	ской формами речи	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 роли брюхоногих моллюсков в экосистемах
22.	3	Класс Двустворчатые	Комб.	Многообразие животных, их	Выделять существенные признаки организмов	Планировать пути дости-	Различать и определять	Осуществлять учеб-	Формирование ответственного

	моллюски. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	<p>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 на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека</p>	<p>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 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 проблем</i></p>	<p>жения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свою деятельность и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>двусторчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения двусторчатых моллюсков; характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания; формулировать вывод о роли двусторчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека; устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков</p>	<p>ное сотрудничество в паре; планировать совместную деятельность; участвовать в 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 выполнении лабораторной</p>	<p>отношения к учению, способности к самобразованию 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 выполнении лабораторной</p>
--	---	--	--	--	---	---	--

23.	4	Класс Головоногие моллюски. Обобщение систематизации знаний по теме «Тип Моллюски»	Комб.	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. Среда обитания, внешнее	Выделять существенные 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 функций органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания; <i>ори-</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выделять 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 информацион-	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 компе-	работы
-----	---	---	-------	--	--	--	--	---	--	--------

				строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации	ентироваться 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 презентацией, учитывая особенности аудитории		ные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в жизни человека; обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме		тентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации реферата о роли моллюсков в природе и жизни человека	
Тема 7. Тип Членистоногие – 7ч										
24.	1	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Членистоногие, класса Ракообразные; аргументировать, приводить доказательства род-	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предло-	Выявлять об-щие признаки классов типа Членистоногие; определять и классифицировать предста-	Осуществлять учебное сотрудничество с уч-тем и сверстни-	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе	

				животных. Размножение, 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	ства кольчатых червей и членистоногих; осущест­влять 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 – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой ин-</i>	женных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	вителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания рече­ного ра­ка; использо­вать инфор­мационные ресурсы для подготовки сообщения о ракообразных	ками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	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 сообщений о разнообразии ракообразных
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

25.	2	Класс Паукообразные	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов для класса Паукообразные; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей паукообразных, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов для класса Паукообразные; различать представителей паукообразных, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами;</p>	<p>Выявлять характерные признаки класса Паукообразные; представлять представителей класса на рисунках, фотографиях, коллекциях; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формировать познавательных интересов, аргументировать своё мнение; владеть монологическими</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;</p>
-----	---	----------------------------	-------	---	--	---	---	---	--	---

				их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. 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 укусов ядовитых пауков	систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности паукообразныхк среде обитания; <i>использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных; осознанно использовать знания основных правил поведения в природе</i>	контролировать и оценивать свои действия и результаты	взаимосвязь строения паукообразных и их образа жизни (хищничество, паразитизм); аргументировать необходимость соблюдения мер защиты от заражения клещевым энцефалитом	ческой и диалогической формами речи	формирование личностных представлений о ценности природы
26.	3	Класс Насекомые. Лабораторная работа №4 «Внешнее строение насекомого»	Комб.	Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Насекомые; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения органов и систем органов, выявлять	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий	Выявлять характерные признаки класса Насекомые; определять и классифицировать представителей класса	Осуществлять учебное сотрудничество; трудничество; работать в паре; планировать совместную работу	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования

				<p>ния. 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>лять 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 жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать свой вклад в деятельность группы</i></p>	<p>вий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>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 процессов жизнедеятельности насекомых; наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы</p>	<p>местную деятельность, участие в мнении партнёра и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формой речи</p>	<p>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 выполнении лабораторной работы</p>
27.	4	Типы раз- вития насе- комых	Комб.	<p>Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция. Размножение,</p>	<p>Выделять существенные признаки процессов размножения, характерных для насекомых; различать по внешнему виду,</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы дей-</p>	<p>Характеризовать типы развития насекомых; объяснять принципы</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учени-</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к са-</p>

			рост и развитие. Поведение. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых	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>	ствий в рамках предположений и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	классификации насекомых; устанавливать систематическую принадлежность насекомых; выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением	телем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	мооформанию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
28.	5	Общественные насекомые – пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых	Комб. Многообразие животных, их 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,	Различать по внешнему виду, схемам и 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>ори-</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предположений и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и	Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл, муравьёв; характеризовать функции членов семьи, способности координации их действий; объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности; обосновывать необхо-	Осуществлять учебное сотрудничество с учеником и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самооформанию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы;

				<p>пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека</p>	<p>ентироваться 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, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</p>	результаты	<p>димось охраняемых редких и исчезающих видов насекомых; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебных проектов о разнообразии насекомых; систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц</p>		<p>формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентаций учебных проектов о разнообразии насекомых</p>
29.	6	<p>Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека</p>	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Вредители сельскохозяйственных культур</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям насекомых – вредителей, выявлять их отличительные признаки; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям насекомых – вредителей, выявлять их отличительные признаки; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий</p>	<p>Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам; осваивать приёмы работы с</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителями и сверстниками;</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования</p>

				тур. Насекомые – переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми	описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; <i>находить информацию животных в научной популярной литературе, биологических словарях, 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>	вий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	определителем животных; характеризовать последствия воздействия вредных для 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	формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	познавательных интересов, и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
30.	7	Обобщение и систематизация знаний по	ОС+К	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах</i>	Планировать пути достижения целей; определять	Характеризовать черты сходства и различия строения	Осуществлять учебное сотрудничество	Формирование ответственного отношения к учению, спон-

			теме «Тип Членистоногие»	века, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение.	сах на основе нескольких источников информации	способы действий в рамках предложений, женных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	и жизнедеятельности животных; устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов животных; обосновывать необходимость охраны животных; определять систематическую принадлежность животных; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы	ство с учебным и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	собности к самовоспитанию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы – 6ч									
31.	1	Хордовые. Примитивные формы	Комб.	Животные. Типы животных, классы хордовых. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение,	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных типа Хордовые; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к типу Хордовые; объяснять общность происхождения и эволю-	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложений и требований;	Выделять основные признаки хордовых; характеризовать принципы разделения типа Хордовые на подтипы; объяснять осо-	Осуществлять учебное сотрудничество с учебным и сверстниками; формулировать и	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самовоспитанию на основе формирования познавательных интересов

			рост и развитие. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Общие признаки хордовых животных. Беспозвоночные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника – примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки	ции 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 планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	бенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника; обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых; аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными	аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы	
32.	2	Надкласс рыбы. Общая характеристика внешнего строения. Лабораторная работа №5 «Внешнее строение	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для надкласса Рыбы; аргументировать, приводить доказательства родства хордовых животных; осуществлять классификацию животных на основе определения их	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;	Характеризовать особенности строения рыб в связи со средой обитания; осваивать приёмы работы с определителем животных;	Осуществлять учебное сотрудничество, трудничество, работу в паре; планировать совместную деятельность	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов

33.	3	Внутреннее строение рыб	Комб.	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, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником	<i>тельность группы</i> 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	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	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 усложнения организации рыб	Осуществлять учебное сотрудничество с учениками; 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
34.	4	Особенности раз-	Комб.	Строение животных. Про-	Выделять существенные признаки процессов раз-	Планировать пути дости-	Характеризовать особенн-	Осуществлять учеб-	Формирование ответственного

	множения рыб		цессы жизне- деятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и раз- витие. Поведе- ние. Органы и про- цесс размно- жения. Живо- рождение. Ми- грации	множения, характерных для рыб; <i>ориентироваться в си- стеме моральных норм и ценностей по отноше- нию к объектам живой природы (признание вы- сокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально- ценностное отношение к объектам живой приро- ды)</i>	жения целей; определять способы дей- ствий в рам- ках предло- женных усло- вий и требо- ваний; соотносить свои действия с планируе- мыми резуль- татами; контролиро- вать и оцени- вать свои действия и результаты; соблюдать правила рабо- ты в кабинете, обращения с лабораторным оборудовани- ем	сти размноже- ния рыб в связи с обитанием в водной среде; описывать раз- личное поведе- ние рыб при появлении потомства и черты приспо- собленности к его сохране- нию; оценивать роль миграций в жизни рыб	ное со- трудниче- ство с учи- телем и сверстни- ками; формули- ровать и аргументи- ровать своё мнение; владеть монологи- ческой и диалогиче- ской фор- мами речи	отношения к учению, спо- собности к са- мообразова- нию на основе формирования познаватель- ных интересов и мотивов, направленных на изучение живой приро- ды; формирование личностных представлений о ценности природы
35.	Основные системати- ческие группы рыб	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе, усложнение в процессе эво- люции. При- способления к различным средам обита-	Различать по внешнему виду, схемам и описани- ям представителей раз- личных систематических групп рыб, выявлять их отличительные призна- ки; объяснять общность происхождения и эволю- ции систематических	Планировать пути дости- жения целей; определять способы дей- ствий в рам- ках предло- женных усло- вий и требо-	Объяснить принципы классификации рыб; осваивать приёмы работы с определите- лем животных; устанавливать систематиче-	Осущест- влять учеб- ное со- трудниче- ство с учи- телем и сверстни- ками; формули-	Формирование ответственного отношения к учению, спо- собности к са- мообразова- нию на основе формирования познаватель-

				<p>ния. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякопёрые и кидышащие. Местопелёры. Местопелёры в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании</p>	<p>групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность при способленности рыб к среде обитания; сравнивать представителей рыб, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения функций органами и систем органов</p>	<p>ваний; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>скую принадлежность рыб; распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб, делать выводы; обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных</p>	<p>ровать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ных интересов и мотивов, направленное на изучение живой природы</p>
36.	6	<p>Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»</p>	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в жизни человека. Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы</p>	<p>Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; описывать и использовать примеры выращивания животных, ухода за ними; осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами;</p>	<p>Различать основные группы промысловых рыб на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; характеризовать особенности важных рыб как важный объект промысла; называть наиболее распространённые</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологическими</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способность к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленное на изучение живой природы</p>

					природе; создавать собственные письменные и устные сообщения животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников	контролировать и оценивать свои действия и результаты	виды рыб и объяснять их значение в жизни человека; проектировать меры по охране ценных групп рыб; называть 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	ческой и диалогической формами речи	формирование личностных представлений о ценности природы
Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии – 4ч									
37.	1	Среда обитания и строение тела земно-	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Земноводные;	Планировать пути достижения целей; определять	Описывать характерные черты внешнего строения зем-	Осуществлять учебное сотрудничество	Формирование ответственного отношения к учению, спо-

		водных. Общая ха- рактери- стика	Усложнение в процессе эволюции. При приспособления к различным средам 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	аргументировать, приводить доказательства родства хордовых животных; осуществлять классификацию животных на основе 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	способы действий в рамках предположений и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	новодных, связанные с условиями обитания; осваивать 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	ство с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	собности к самовоспитанию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
38.	2	Строение и функции внутренних органов	Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности	Выделять существенные признаки земноводных; объяснять общность происхождения и эволюции	Планировать пути достижения целей; определять	Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем	Осуществлять учебное сотрудничество	Формирование ответственного отношения к учению, спо-

		земновод- ных		<p>деятельности и их регуляция у животных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб</p>	<p>ции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности земноводных к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения функциями органов и систем органов</p>	<p>способы действий в рамках предположений и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>органов с их 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</p>	<p>ство с учителями и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>собности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
39.	3	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных	Комб.	<p>Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятель-</p>	<p>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 животных на примерах сопоставления биологических объектов</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предположений и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами;</p>	<p>Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных; сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб; наблюдать и описывать развитие ам-</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителями и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологи-</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способность к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;</p>

			Охрана земноводных. Красная книга	<p>ленной систематической группе; 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 выступления презентацией, учитывая особенности аудитории</p>		<p>функций земноводных со средой обитания; использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов о разнообразии земноводных, их охране</p>		<p>коммуникативной компетентности 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>
Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии – 4ч								
41.	1	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Об-	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в	Выделять существенные признаки пресмыкающихся; объяснять общность происхождения и эволюции систематиче-	Планировать пути достижения целей; определять способы дей-	Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в	Осуществлять учебное сотрудничество с уч-	Формирование ответственного отношения к учению, способности к са-

			процессе эволюции. При- способления к различным средам обита- ния. Взаимосвязь внешнего стро- ения и назем- ного образа жизни. Осо- бенности стро- ения скелета пресмыкаю- щихся	ских групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и рас- крывать сущность при- способленности пресмы- кающихся к среде оби- тания	ствий в рам- ках предло- женных усло- вий и требо- ваний; соотносить свои действия с планирую- мыми резуль- татами; контролиру- вать и оцени- вать свои действия и результаты	связи со средой обитания; находить черты отличия скеле- та пресмыка- ющихся от скелета земно- водных; устанавливать взаимосвязь строения ске- лета и образа жизни репти- лий;характериз- овать процессы жизнедеятель- ности рептилий в связи с жиз- нью на суше	телем и сверстни- ками; формули- ровать и аргументи- ровать своё мнение; владеть монологиче- ской и диалогиче- ской фор- мами речи	мообразова- нию на основе формирования познаватель- ных интересов и мотивов, направленных на изучение живой приро- ды; формирование личностных представлений о ценности природы
42.	2	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыка- ющихся	Строение жи- вотных. Про- цессы жизне- деятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и разви- тие. Сходство и различия стро- ения систем внутренних ор- ганов пресмы- кающихся и	Выделять существенные признаки пресмыкаю- щихся;объяснять общ- ность происхождения и эволюции систематиче- ских групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и рас- крывать сущность при- способленности пресмы- кающихся к среде оби- тания; устанавливать взаимосвязи между осо- бенностями строения	Планировать пути дости- жения целей; определять способы дей- ствий в рам- ках предло- женных усло- вий и требо- ваний; соотносить свои действия с планирую- мыми резуль- татами;	Устанавливать взаимосвязь строения внут- ренних органов и систем орга- нов рептилий, среды обита- ния;выявлять черты более высокой орга- низации пре- смыкающихся по сравнению с земноводными;	Осуществ- лять учеб- ное со- трудниче- ство с учи- телем и сверстни- ками; фор- мулировать и аргумен- тировать своё мне- ние; владеть монологи-	Формирование ответственного отношения к учению, спо- собности к са- мообразова- нию на основе формирования познаватель- ных интересов и мотивов, направленных на изучение живой приро- ды;

			<p>земноводных. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий</p>	<p>функциями органов и систем органов; ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научной 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 аудиторий</p>	<p>контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>характеризовать процессы развития детей; уметь пользоваться информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве</p>	<p>ческой и диалогической формами речи</p>	<p>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 проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве</p>	
43.	3	Разнообразие пресмыкающихся	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе</p>	<p>Комб.</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках</p>	<p>Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям,</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию</p>	

			эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой помощи учебной помощи	ные признаки;объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности пресмыкающихся к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе	как предложений и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей	натуральным объектам; осваивать приёмы работы с определителем животных; находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий; характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов	сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	нию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;	
44.	4	Значение пресмыкающихся, их происхождение. Обобщение систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся,	Комб.	Многообразии животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Роль пресмы-	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 при ентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложений и требований; соотносить свои действия	Характеризовать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека; обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий; аргументировать своё	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё	Формирование ответственного отношения к учению, способность к саморазвитию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных

			кающихся в биосферах, их значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий	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, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории	с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	тирывать вывод о происхождении пресмыкающихся от земноводных; устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания; использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном процессе	мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	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 проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном процессе
Тема 11. Класс Птицы – 9ч								
45.	1	Общая ха-	Комб.	Животные Клас-	Выделять существенные	Планировать	Характеризо-	Осуществ-
								Формирование

[illegible]

46.	2	Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа №7 «Строение скелета птиц»	Комб.	Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Прииспособления 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	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 изуче-</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	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	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность; участвовать, учиться, высказывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, спомогательности к самовоспитанию 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 образователь-	бораторной работы
-----	---	--	-------	---	---	---	--	--	--	-------------------

					нием особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы					ной и учебно-исследовательской 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 птиц по сравнению с рептилиями	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 планируемыми 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 высокий уровень развития нервной системы, органы	Осуществлять учебное сотрудничество с учениками; 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	

48.	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 планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Нов чувств птиц по сравнению с рептилиями	Осуществлять учебное сотрудничество с учениками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, сполучению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
49.	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц	Комб.	Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Пование.	Выделять существенные признаки птиц; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; знать и аргументировать основные прартиры	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Нов чувств птиц по сравнению с рептилиями	Осуществлять учебное сотрудничество с учениками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, сполучению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

				<p>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>вила поведения в природе; 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 научной популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию оживотных 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, сопроводить выступление презентацией,</p>	<p>женных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>ведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений, объяснять роль гнездо-строения в жизни птиц; устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о мигрирующих и осёдлых птицах</p>	<p>ками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>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 о мигрирующих и осёдлых птицах</p>
--	--	--	--	---	--	---	---	---	---

50.	6	Разнообразие птиц	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</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><i>учитывая особенности аудитории</i></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 среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</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 питания, местам обитания; осваивать приёмы работы с определителем животных; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта сообщения о разнообразии экологического</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителями; 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-исследователь-</p>	
-----	---	--------------------------	-------	--	--	---	--	--	--

51.	7	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц	Комб.	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.	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 прие-	<i>научно-популярной литературы, справочниках, Интернет-ресурсы, 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>		Характеризовать роль птиц в природных сообществах; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о причинах сокращения численности промысловых птиц; называть основные породы домашних птиц и цели их выведе-	Осуществлять учебное сотрудничество с учениками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической форм-	гических групп птиц	ской деятельности при подготовке презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц
-----	---	---	-------	--	---	---	--	--	--	---------------------	--

				Черты сходства древних птиц и рептилий	мы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними; 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 моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы	действия и результаты	ния; аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий	мами речи	о ценности природы
52.	8	Экскурсия «Птицы леса (парка)»	Практ.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Приспособления к различным средам обитания. Усложнения в процессе эволюции	Знать и аргументировать основные правила поведения в природе; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; научиться основам исследовательской деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на занятии и защищать ее; работать в группе	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать	Наблюдать и описывать поведение птиц в природе; обобщать и фиксировать результаты экскурсии; участвовать в обсуждении результатов наблюдений	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать	Формирование ответственного отношения к учению, способность к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных

					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	вать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в природе		собственный вклад в деятельность группы; создавать собственный письменные тексты	представлений о ценности природы, ос нов экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности 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	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. По-	Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать и	Характеризовать строение представителей классов в связи со средой их обитания; устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных классов; определять систематическую принадлежность пред-	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической	Формирование ответственного отношения к учению, способность к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных

	2.04		ведение			вать свои действия и результаты	ставителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; доказывать и объяснять усложнение организации животных в ходе эволюции	ской формами речи	представлений о ценности природы
Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери – 9ч									
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 планируемыми 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	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

				ление				экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах		
57.	4	Происхождение и разнообразие млекопитающих 16.04	Комб.	Приспособления к различным средам обитания. Усложнение в процессе эволюции. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями	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; ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе,	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Объяснять и доказывать на примерах происхождения млекопитающих от рептилий; различать современных млекопитающих на рисунках, фотографиях; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих; использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов о разнообразии млекопитающих, об исчез-	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 компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе	

					<i>средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животной 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>		зающих видах млекопитающих и о мерах по их охране		образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и о мерах по их охране
58.	5	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Строение животных. При приспособления к различным средам обитания. Общая характеристика,	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	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами	Объяснять принципы классификации млекопитающих; сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и отличия; определять	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть	Формирование ответственного отношения к учению, способность к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы

			характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека	сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществляют классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научной 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, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности</i>	татами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	представителей различных сред жизни на рисунках, фотографиях	монологической и диалогической формами речи	ды; 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 проектов о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения хоботных
--	--	--	---	---	---	--	---	---

59.	6	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и копытные и непарнокопытные, хоботные 23.04	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Строение животных. Приспособления к различным средам обитания. Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека	<i>аудитории</i> 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	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Устанавливать различия между отрядами ластоногих и китообразных, парнокопытных и непарнокопытных; 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	Осуществлять учебное социальное сотрудничество с учителями 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
60.	7	Высшие,	Комб.	Многообразие	Различать по внешнему	Планировать	Характеризо-	Осуществ-	Формирование

			или план-центральные, звери: приматы 26.04		животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Строение животных. При-способления к различным средам обитания. Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами	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 познательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию оживотных в научно-популярной литературе, биологических</i>	пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	вать общие черты строения приматов; находить черты сходства строения человека и обезьян; различать на рисунках, фотографиях, человекообразных обезьян; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об эволюции хордовых животных	лять учебное сотрудничество с учителями, сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	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 при подготовке пре-
--	--	--	--	--	---	--	--	---	---	---

61.	8	Экологические группы млекопитающих. Экскурсия «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)» 30.04	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 группы	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 биологические объекты и процессы; <i>научиться основам исследовательской деятельности по изучению организмов различных царств живой природы,</i>	словарях, справочниках, Интернет-ресурсы, 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	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты;	Называть экологические группы животных; характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах; наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии	Осуществлять учебное сотрудничество с учениками и сверстниками; работать в группе; планировать совместную деятельность;ность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность;	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, ос-	зентации проекта об эволюции хордовых животных
-----	---	--	--------	--	---	--	---	--	---	--	--

					включая умения <i>формулировать задачи, представлять работу на за- щиту и защищать ее; работать в группе сверстников при реше- нии познавательных за- дач, связанных с изуче- нием особенностей строения и жизнедея- тельности животных; планировать совме- ст- ную деятельность, учи- тывать мнение окру- жающих и адекватно оценивать собствен- ный вклад в деятельность группы</i>	соблюдать правила пове- дения в зоо- парке, музее		ность групп; создавать собственные письменные тексты	нов экологиче- ской культуры; формирование коммуни- кативной компе- тентности в общении и со- трудничестве со сверстника- ми и взрослы- ми при выпол- нении иссле- довательской работы
62.	9	Значение млекопи- тающих для человека. Обобщение ис- система- тизация знаний по теме «Класс Млекопи- тающие, или Звери» 7.04	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни чело- века. Проис- хождение до- машних жи- вотных. От- расль сельского хозяйства – животновод- ство, его ос- новные направления, роль в жизни человека. Ред-	Раскрывать роль биоло- гии в практической дея- тельности людей; роль различных организмов в жизни человека; описы- вать и использовать при- емы выращивания и раз- множения домашних животных, ухода за ни- ми; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>ориентиро- ваться в системе мо- ральных норм и ценно- стей по отношению к</i>	Планировать пути дости- жения целей; определять способы дей- ствий в рам- ках предло- женных усло- вий и требо- ваний; соотносить свои действия с планируе- мыми резуль- татами; контролиро-	Называть ха- рактерные осо- бенности стро- ения и образа жизни предков домашних жи- вотных; обосновывать необходимость применения мер по охране диких живот- ных; характери- зовать основные направления животновод-	Осущест- влять учеб- ное со- трудниче- ство с учи- телем и сверстни- ками; формули- ровать и аргументи- ровать своё мнение; владеть монологи- ческой и	Формирование ответственного отношения к учению, спо- собности к са- мообразова- нию на основе формирования познаватель- ных интересов и мотивов, направленных на изучение живой приро- ды; формирование

				кие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга	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, 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	вать и оценивать свои действия и результаты	ства; 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 взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих; определять систематическую принадлежность представителей	диалогической формами речи	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 проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород
--	--	--	--	---	---	---	---	----------------------------	--

					<i>особенности аудитории</i>		разных классов млекопитающих; обосновать выводы о происхождении млекопитающих		
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. Изучение ископаемых остатков животных. Особые положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира	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, 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 проявлениях)</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Приводить примеры разнообразных в природе; объяснять принципы классификации животных; характеризовать стадии зародышевого развития животных; доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации; устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле	Осуществлять учебное сотрудничество с учениками; сверстниками и взрослыми; формулировать и аргументировать свое 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 13. Развитие животного мира на Земле – 5ч									

64.	2	Развитие животного мира на Земле	Комб.	Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира	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, 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>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	ле; раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, его роль в объяснении эволюции организмов	Осуществлять учебное сотрудничество с учениками; сверстниками и сверстницами; 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
-----	---	---	-------	---	--	--	--	--	---

65.	3	Современный мир живых организмов. Биосфера	Комб.	<p>Экосистемы. Устойчивость и динамика экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Уровни организации жизни. Состав биосенсоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоце-</p>	<p>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, 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 позна-</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Называть и раскрывать характерные признаки уровней организации жизни на Земле; характеризовать деятельность живых организмов как преобразователь живой природы; приводить примеры срединной деятельности живых организмов; составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе;</p>	<p>мак. использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителями и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, сполучению, способности к самовоспитанию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в</p>
-----	---	--	-------	---	---	---	---	--	---	--

					<p>ноз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь</p>	<p><i>вательных ценностей – воспринимать информацию биологического сообщества в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию оживотных 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, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>	<p>давать определение понятий: «экосистема», «биогеоценоз», «биосфера»; обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной 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; использования</p>	<p>общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта о научной деятельности В.И.Вернадского</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

66.	4	Обобщение систематизация знаний по темам раз- дела «Жи- вотные»	ОС+К	Многообразие животных, их роль в природе и жизни чело- века, усложне- ние в процессе эволюции. Приспособле- ния к различ- ным средам обитания. Строение жи- вотных. Про- цессы жизне- деятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и раз- витие. Поведе- ние	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологиче- ских явлениях и процес- сах на основе нескольких источников информации</i>	Планировать пути дости- жения целей; определять способы дей- ствий в рам- ках предло- женных усло- вий и требо- ваний; соотносить свои действия с планируе- мыми резуль- татами; контролиру- вать и оцени- вать свои действия и результаты	Систематизи- ровать знания по темам раз- дела «Живот- ные»	Осущест- влять учеб- ное со- трудниче- ство с учи- телем и сверстни- ками; формули- ровать и аргументи- ровать своё мнение; владеть монологиче- ской и диалогиче- ской фор- мами речи	Формирование ответственного отношения к учению, спо- собности к са- мообразова- нию на основе формирования познаватель- ных интересов и мотивов, направленных на изучение живой приро- ды; формирование личностных представлений о ценности природы
67.	5	Экскурсия «Жизнь природного сообщества	Практ.	Многообразие животных. Приспособле- ния к различ-	Знать и аргументировать основные правила пове- дения в природе; исполь- зовать методы биологи-	Планировать пути дости- жения целей; определять	Описывать природные яв- ления; наблюдать за	Осущест- влять учеб- ное со- трудниче-	Формирование ответственного отношения к учению, спо-

			ным средам обитания. Экосистемы. Антропогенные изменения в биосфере	ческой 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, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>	способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдения правил поведения в природе	взаимоотношениями живых организмов в природном сообществе, делать выводы	ство с учителем и сверстниками; работать в группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты	собности к самовоспитанию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, осознание 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	Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах	Планировать пути достижения целей; определять	Систематизировать знания по темам раздела «Живот-	Осуществлять учебное сотрудничество	Формирование ответственного отношения к учению, спо-

				ка, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Понятие. Теория эволюции Ч. Дарвина. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Экологические системы	<i>сах на основе нескольких источников информации</i>	способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	ные»; применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговому заданию	ство с учением и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами	способности к самовоспитанию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
--	--	--	--	--	---	--	---	--	--

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, 7) гермафродиты, 8) раздельнополы 	<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, 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 жизнедеятельностиодноклеточных 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.				
	<table><tr><td><u>ПРИЗНАК</u> А) Имеют полость тела; Б) тело покрыто плотной оболочкой; В) пространство между органами заполнено паренхимой; Г) имеет внутриполостное и внутриклеточное переваривание пищи; Д) не имеет анального отверстия; Е) мускулатура образована одним слоем из продольных волокон</td><td><u>ТИП ЧЕРВЕЙ</u> 1) Круглые. 2) Плоские</td></tr></table>	<u>ПРИЗНАК</u> А) Имеют полость тела; Б) тело покрыто плотной оболочкой; В) пространство между органами заполнено паренхимой; Г) имеет внутриполостное 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	<table><tr><td><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</td><td><u>ПАРАЗИТ</u> 1)Аскарида. 2)Бычий цепень</td></tr></table>	<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
<u>ПРИЗНАК</u> А) Имеют полость тела; Б) тело покрыто плотной оболочкой; В) пространство между органами заполнено паренхимой; Г) имеет внутриполостное 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.	Какие из перечисленных животных относятся к типу Моллюски? 1) Ластоногие. 2) Головоногие. 3) Рукокрылые. 4) Кистепёрые	Кожная складка, которая покрывает тело моллюска, называется: 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> <p>1) Личинка. 2) Образование многоклеточного зародыша. 3) Зигота. 4) Взрослая особь. 5) Куколка. 6) Деление зиготы</p>	<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> <p>1) Личинка. 2) Бластула. 3) Зигота. 4) Взрослая особь. 5) Куколка. 6) Гаструла</p>
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> <p>1) Сердце образовано тремя камерами и имеется 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>	<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> <p>1) Отсутствие жаберных крышек. 2) Осевой скелет костный или костнохрящевой. 3) Отсутствие плавательного пузыря. 4) Только наружное оплодотворение. 5) Обитают в реках, озёрах, прудах. 6) Обитают в морях и океанах</p>
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> <p>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>	<p>Появление трёхкамерного сердца у земноводных способствовало:</p> <p>1) Их выходу на сушу; 2) кожному дыханию; 3) увеличению размеров их тела; 4) развитию их личинок в воде</p>
10.	<p>Верны ли следующие суждения о пресмыкающихся?</p> <p>А. Самки пресмыкающихся откладывают оплодотворённые яйца с большим содержанием желтка. Б. Развитие пресмыкающихся происходит с превращением.</p> <p>1) Верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны</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> <p>1) Кожное дыхание; 2) яйца покрыты плотной оболочкой; 3) наличие второго круга кровообращения; 4) холонокровность; 5) наличие межрёберных мышц; 6) возникновение неполной перегородки в желудочке сердца</p>

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.</p> <p>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.</p> <p>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