

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа
д. Большой Сатнур Малмыжского района Кировской области

Рабочая программа по предмету « Биология»
предметная область: естественно-научные предметы
для 7 класса на 2023-2024 уч. год
(базовый уровень)

Составитель программы:

учитель биологии

Стрельцова Е.В

1 квалификационная категория

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 8 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

— приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;

— овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

— освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

— воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 8 классе - 2 часа в неделю, всего - 68 часов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Гражданское воспитание:

— готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Патриотическое воспитание:

— отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Духовно-нравственное воспитание:

— готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

— понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

— понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Формирование культуры здоровья:

— ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

— осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

— соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

— сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

— активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

— ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

— осознание экологических проблем и путей их решения;

— готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

— ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

— понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

— развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

— адекватная оценка изменяющихся условий;

— принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

— планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

— выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

— устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

— с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

— выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

— выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

— самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

— использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

— формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

— формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

— проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

— оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

— прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

— применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

— находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

— самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

— запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

— выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

— распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

— понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

— в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

— сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

— публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

— самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

— принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

— планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;

— характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви; членистоногие, моллюски, хордовые);

— приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;

— применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

— раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

— сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

— описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

— характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

— выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

— различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; простейших — по изображениям;

— выявлять признаки классов членистоногих и хордовых; отрядов насекомых и млекопитающих;

— выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

— сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;

— классифицировать животных на основании особенностей строения;

— описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

— выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;

— выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;

— устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

— характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;

— раскрывать роль животных в природных сообществах;

— раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека; роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни; объяснять значение животных в природе и жизни человека;

— понимать причины и знать меры охраны животного мира Земли;

— демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

— использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

— соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

— владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3—4) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

— создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

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

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
1.	Общие сведения о мире животных	5	<p><i>Регулятивные:</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.</p> <p><i>Познавательные:</i> Выявлять признаки сходства и различия; приводить примеры; анализировать и оценивать; пояснять на конкретных примерах; сравнивать и характеризовать; описывать; использовать различные информационные ресурсы; называть принципы, являющиеся основой классификации; характеризовать критерии; устанавливать систематическое положение (соподчинение) на конкретных примерах; оценивать; устанавливать взаимосвязи; выполнять исследовательскую работу: фиксировать результаты наблюдений.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Осуществлять учебное</p>	1,2,4,7,8

			сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты.	
2.	Строение тела животных	2	<p><i>Регулятивные:</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.</p> <p><i>Познавательные:</i> Сравнить; делать выводы; устанавливать взаимосвязь; называть типы тканей животных; устанавливать и описывать взаимосвязи; характеризовать; приводить примеры взаимосвязи; высказывать; систематизировать материал по теме.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи.</p>	4,7,8
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4	<p><i>Регулятивные:</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 поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p><i>Познавательные:</i> Выявлять характерные признаки; распознавать объекты на микропрепаратах, рисунках, фотографиях; устанавливать</p>	3,4,5,6,7,8

			<p>взаимосвязь; обосновывать; приводить доказательства; наблюдать простейших под микроскопом; фиксировать результаты наблюдений, обобщать их, делать выводы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи.</p>	
4.	Подцарство Многоклеточные	2	<p><i>Регулятивные:</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><i>Познавательные:</i></p> <p>Описывать основные признаки, называть объекты; выделять общие черты строения; определять объекты на рисунках, фотографиях, живых объектах; характеризовать отличительные признаки, используя рисунки учебника; выявлять черты сходства и различия; устанавливать взаимосвязь; обобщать и систематизировать знания, делать выводы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи.</p>	3,4,5,6,7,8
5.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6	<p><i>Регулятивные:</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; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с</p>	3,4,5,6,7,8

			<p>лабораторным оборудованием.</p> <p><i>Познавательные:</i> Характеризовать особенности объектов; называть основные черты сходства и различия; осваивать приёмы работы с определителем; устанавливать взаимосвязи; использовать информационные ресурсы; различать и определять объекты на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; объяснять взаимосвязи; формулировать вывод; аргументировать ответ обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи.</p>	
6.	Тип Моллюски	4	<p><i>Регулятивные:</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.</p> <p><i>Познавательные:</i> Характеризовать особенности объектов; называть основные черты сходства и различия; осваивать приёмы работы с определителем; устанавливать взаимосвязи; использовать информационные ресурсы; различать и определять объекты на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; объяснять взаимосвязи; формулировать вывод; аргументировать ответ обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p>	3,4,5,6,7,8

			<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи.</p>	
7.	Тип Членистоногие	7	<p><i>Регулятивные:</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.</p> <p><i>Познавательные:</i> Характеризовать особенности объектов; называть основные черты сходства и различия; осваивать приёмы работы с определителем; устанавливать взаимосвязи; использовать информационные ресурсы; различать и определять объекты на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; объяснять взаимосвязи; формулировать вывод; аргументировать ответ обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи.</p>	3,4,5,6,7,8
8.	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	6	<p><i>Регулятивные:</i> Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми</p>	3,4,5,6,7,8

			<p>результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p><i>Познавательные:</i> Характеризовать особенности объектов; называть основные черты сходства и различия; осваивать приёмы работы с определителем; устанавливать взаимосвязи; использовать информационные ресурсы; различать и определять объекты на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; объяснять взаимосвязи; формулировать вывод; аргументировать ответ обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи.</p>	
9.	Класс Земноводные, или Амфибии	4	<p><i>Регулятивные:</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.</p> <p><i>Познавательные:</i> Характеризовать особенности объектов; называть основные черты сходства и различия; осваивать приёмы работы с определителем; устанавливать взаимосвязи; использовать информационные ресурсы; различать и определять объекты на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; объяснять взаимосвязи; формулировать вывод;</p>	3,4,5,6,7,8

			<p>аргументировать ответ обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи.</p>	
10.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4	<p><i>Регулятивные:</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; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p><i>Познавательные:</i></p> <p>Характеризовать особенности объектов; называть основные черты сходства и различия; осваивать приёмы работы с определителем; устанавливать взаимосвязи; использовать информационные ресурсы; различать и определять объекты на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; объяснять взаимосвязи; формулировать вывод; аргументировать ответ обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи.</p>	3,4,5,6,7,8
11.	Класс Птицы	9	<p><i>Регулятивные:</i></p> <p>Планировать пути достижения</p>	3,4,5,6,7,8

			<p>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.</p> <p><i>Познавательные:</i> Характеризовать особенности объектов; называть основные черты сходства и различия; осваивать приёмы работы с определителем; устанавливать взаимосвязи; использовать информационные ресурсы; различать и определять объекты на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; объяснять взаимосвязи; формулировать вывод; аргументировать ответ обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи.</p>	
12.	Класс Млекопитающие, или Звери	9	<p><i>Регулятивные:</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.</p> <p><i>Познавательные:</i> Характеризовать особенности объектов; называть основные черты сходства и различия; осваивать приёмы работы с определителем; устанавливать взаимосвязи; использовать информационные</p>	3,4,5,6,7,8

			<p>ресурсы; различать и определять объекты на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; объяснять взаимосвязи; формулировать вывод; аргументировать ответ обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи.</p>	
13.	Развитие животного мира на Земле	5	<p><i>Регулятивные:</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 поведения в природе.</p> <p><i>Познавательные:</i> Приводить примеры; объяснять; характеризовать; доказывать; устанавливать взаимосвязи; обобщать информацию и делать выводы; систематизировать знания; описывать природные явления; наблюдать, делать выводы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты.</p>	4,6,8
	Итоговый контроль	1	<p><i>Регулятивные:</i> Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и</p>	5,7,8

			оценивать свои действия и результаты. <i>Познавательные:</i> Систематизировать знания; применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям. <i>Коммуникативные:</i> Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами.	
	Итого:	68 часов		

Содержание учебного предмета

№	Название темы	Основное содержание
1.	Общие сведения о мире животных	<p>Царства живой природы. Животные. Признаки живых организмов. Приспособления к различным средам обитания. Экологические факторы. круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Система органического мира. Многообразие (типы, классы хордовых) животных. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.</p> <p>Царства живой природы. Животные. Общее знакомство с животными. Признаки живых организмов. Введение. Зоология – система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Значение животных в природе и жизни человека.</p> <p>Приспособления к различным средам обитания. Экологические факторы. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Среда обитания животных. Места обитания – наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания – совокупность всех экологических факторов. Разнообразие отношений животных в природе. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания.</p> <p>Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты).</p> <p>Система органического мира. Многообразие и классификация животных. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.</p> <p>Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники</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. Многообразие животных, их роль в природе и в жизни человека.</p>

2.	Строение тела животных	<p>Животные. Строение животных. Строение, функции и разнообразие клеток.</p> <p>Строение животных. Строение клеток. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Строение, функции и разнообразие клеток. Сходство и различия строения животной и растительной клеток</p> <p>Животные ткани, органы и системы органов животных. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. <i>Организм животного как биосистема.</i> Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.</p>
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 простейших. 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 саркодовых.</p> <p>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>Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглени зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглени зелёной. Разнообразие жгутиконосцев</p> <p>Размножение, рост и развитие. Поведение. Усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий</p> <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Приспособления к различным средам обитания. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы – возбудители заболеваний человека и животных.</p> <p>Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. <i>Происхождение простейших.</i></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>Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация.</p>

		<p>Гидра – одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими.</p> <p>Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.</p> <p><i>Происхождение кишечнополостных.</i> Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.</p>
5.	<p>Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</p> <p>Тип Плоские черви, общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными. Размножение, рост и развитие. Внешнее и внутреннее строение.</p> <p>Класс Ленточные черви. Внешнее строение. Размножение и развитие. Паразитические плоские черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.</p> <p>Тип Круглые черви, общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Паразитические круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.</p> <p>Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Значение дождевых червей в почвообразовании. <i>Происхождение червей.</i></p>
6.	<p>Тип Моллюски</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Общая характеристика типа Моллюски. Строение животных. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Многообразие моллюсков. <i>Происхождение моллюсков</i> и их значение в природе и жизни человека. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей.</p> <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение.</p> <p>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>Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и</p>

		<p>развития. Роль в природе и значение для человека Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Двустворчатые моллюски; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей двустворчатых моллюсков; сравнивать представителей двустворчатых 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 познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i></p> <p>Многообразие моллюсков. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации.</p>
7.	<p>Тип Членистоногие</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</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. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека.</p> <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение.</p> <p>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. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.</p> <p>Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты.</p> <p>Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных.</p>

		<p>Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение.</p> <p>Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция. Размножение, рост и развитие. Поведение.</p> <p>Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых. 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.</p> <p>Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Охрана членистоногих. Редкие и охраняемые насекомые.</p> <p>Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека.</p> <p>Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.</p> <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Насекомые – вредители. <i>Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.</i> Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных.</p> <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. <i>Происхождение членистоногих.</i></p>
8.	<p>Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника – примитивного хордового животного. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.</p> <p>Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия.</p> <p>Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником.</p> <p>Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Размножение, рост и развитие. Поведение.</p> <p>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>Многообразие животных, их роль в жизни человека. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.</p>
9.	<p>Класс Земноводные, или Амфибии</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Особенности кожного покрова. Внутреннее строение земноводных. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб Размножение и развитие земноводных. Поведение. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. <i>Происхождение земноводных.</i> Усложнение в процессе эволюции, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга.</p>
10.	<p>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии</p>	<p>Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся, рост и развитие. Сходство и различия строения систем внутренних органов, пресмыкающихся и земноводных. Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Черты приспособленности,</p>

		<p>пресмыкающихся к жизни на суше. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий.</p> <p>Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи</p> <p>Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.</p> <p>Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. <i>Происхождение</i> и многообразие древних пресмыкающихся. 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>Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Усложнение в процессе эволюции. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц Строение животных. Усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Черты сходства древних птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями</p> <p>Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц</p> <p><i>Сезонные явления в жизни птиц.</i> 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>Систематические группы птиц, их отличительные черты. <i>Экологические группы птиц.</i> Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания.</p> <p><i>Происхождение птиц.</i> Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. <i>Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.</i></p> <p>Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека.</p> <p><i>Многообразие птиц родного края.</i></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>Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности.</p>

		<p>Органы полости тела. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Нервная система и поведение млекопитающих, <i>рассудочное поведение</i>.</p> <p>Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов. Размножение и развитие млекопитающих. Приспособления к различным средам обитания. Усложнение в процессе эволюции. Поведение.</p> <p>Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Изменение численности млекопитающих и её восстановление</p> <p>Черты сходства млекопитающих и рептилий. Происхождение и значение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями.</p> <p>Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека.</p> <p>Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека.</p> <p>Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами.</p> <p>Признаки животных одной экологической группы. Экологические группы млекопитающих.</p> <p>Многообразие млекопитающих, их роль в природе и жизни человека. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства – животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. <i>Многообразие млекопитающих родного края</i>. Охрана млекопитающих. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.</p>
13.	Развитие животного мира на Земле	<p>Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков животных. Теория эволюции Ч. Дарвина.</p> <p>Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Основные положения учения Ч.Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира. 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</p> <p>Экосистемы. Устойчивость и динамика экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в</p>

	биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь. Антропогенные изменения в биосфере.
--	--

Список лабораторных работ:

Лабораторная работа №1 «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных (инфузория-туфелька)».

Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения».

Лабораторная работа №3 «Изучение строения раковин моллюсков».

Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения насекомого».

Лабораторная работа №5 «Изучение типов развития насекомых».

Лабораторная работа №6 «Изучение строения позвоночного животного. Изучение внешнего строения и особенностей передвижения рыб».

Лабораторная работа №7 «Изучение строения позвоночного животного. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц».

Лабораторная работа №8 «Строение скелета птиц».

Лабораторная работа №9 «Изучение строения позвоночного животного. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих».

Темы экскурсий:

Экскурсия «Многообразие животных».

Экскурсия «Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края»

Экскурсия «Разнообразие птиц Малмыжского района» (краеведческий музей).

Экскурсия «Разнообразие млекопитающих Малмыжского района (краеведческий музей)».

Экскурсия «Весенние явления в жизни животных».

Промежуточная аттестация проходит в форме тестовой работы.

**ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

1. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Биология: Животные. 7 кл. учеб. - М.: Вентана-Граф, 2008.

Дополнительная литература для учителя:

1. Воронина Г.А. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ Г.А. Воронина, Т.В. Иванова, Г.С. Калинова; под ред. Г.С. Ковалёвой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2013.
2. Загвязинский В.И., Поташник М.М. Как учителю подготовить и провести эксперимент. Методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2006.
3. Русских Г.А. Дидактические основы современного урока: методическое пособие. М.: «Ладога-100», 2001.
4. Русских Г.А. Подготовка учителя к проектированию адаптивной образовательной среды. М.: «Ладога-100», 2002.
5. Сергеева В.П. Проектно-организаторская компетентность учителя: учебно-методическое пособие – М.: УЦ «Перспектива», 2007.
6. Журнал «Биология в школе».

для учащихся:

1. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных океана/ Художник М.В. Душин. - Ярославль: Академия развития, 2003.

2. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о насекомых / Художники М.В. Душин, В.Н. Куров. - Ярославль: «Академия развития», «Академия К⁰», 1998.
3. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о птицах/ Художники В.Х. Янаев, В.Н. Куров. - Ярославль: «Академия развития», «Академия К⁰», 1998
4. Брикетти П. Птицы: [Справочник]/ П.Брикетти; Пер. с итал. Т.А.Васильевой, Е.В. Шишловой; Худ. С.Гандини. - М.: ООО «Издательство АСТ», ООО «Издательство Астрель», 2004.
5. Бугаев А./ Птицы. - СПб.: «А.В.К. - Тимошка», 2002.
6. Дмитров Е.Н. Познавательные задачи по зоологии позвоночных и их решения. - Тула: «Родничок», 1999.
7. Кучменко В.С., Суматохин С.В. Биология. Экология. Животные. 7 класс. Рабочая тетрадь. - М.: Вентана-Граф, 2003.
8. Ламперт Карл. Атлас бабочек и гусениц. Места обитания. Физические характеристики. Поведение. Размножение/ К. Ламперт: Под ред. А.И. Быховца. - Мн.: Харвест, 2003.
9. Лернер Г.И. Уроки биологии. Животные. 7, 8 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. - М.: Эксмо, 2005.
10. Пасечник В.В., Кучменко В.С. и др. Биология: Сб. тестов, задач и заданий с ответами: По материалам Всероссийских и Международных олимпиад: Пособие для учащихся средних и старших классов. - М.: Мнемозина, 1998.

Интернет-ресурсы по курсу «Животные»

1. <http://www.batt-ist.ru/> - Атлас дневных бабочек России. Фотографии, обзоры, научные статьи.
2. <http://www.bober.ru/> - Все о бобрах. Исследования, литература, фотографии, видеоролики, рисунки, и другая познавательная информация.
3. <http://www.aquaria.ru/cgi/flsh.cgi> - Атлас рыб. Описания, ссылки.
4. <http://plife.chat.ru/> - "Совершенная жизнь" - Энциклопедия удивительных фактов о животном мире.
5. <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/> - Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи.
6. <http://www.zooclub.ru/> - "Зооклуб" - о диких и домашних животных. Кошки, собаки, птицы, лошади, рыбы, грызуны, амфибии, рептилии, членистоногие, фотогалерея.
7. <http://e-l-k.narod.ru/> - "Животные - удивительное рядом" - Удивительные факты из жизни животных.
8. <http://elephant.kulichki.net/library.html> - Фонд защиты слонов - фотографии, статьи, рассказы, сказки и анекдоты о слонах. Ссылки.
9. <http://entomolog.narod.ru/> - Сайт для энтомологов-любителей, начинающих собирателей насекомых, натуралистов, туристов, путешественников и просто любопытствующих.
10. <http://natura.spb.ru/> - Развлекательно-познавательный сайт о животных и природе "Ох, уж эти животные". Фотографии, статьи и публикации о животном мире.
11. <http://www.deepseaworld.com/> - Deepsea World - Национальный аквариум Шотландии (англ. яз.).
12. <http://contex.narod.ru/sitemap.html> - Тайны морских глубин - энциклопедия о беспозвоночных, ракообразных и о коллекционирование морских животных.
13. <http://babochki.narod.ru/> - Атлас-определитель дневных бабочек Бассейна Озера Байкал.
14. <http://www.chicago-botanic.org/> - Ботанический сад Чикаго. Карта сада. Иллюстрированный каталог растений, животных, птиц, представленных на территории сада. Научно-популярные публикации о ботанике, зоологии, фитотерапии, (англ. яз.).

15. <http://gwij99.chat.ru/> - Коллекция фотоизображений насекомых и паукообразных: тропические бабочки, жуки, цикады, палочники, богомолы, скорпионы и др.
16. <http://paleontology.narod.ru/> - Этот сайт создан для того, чтобы рассказать как развивалась жизнь на Земле. Какие животные обитали на нашей планете.
17. <http://www.darwin.museum.ru/expos/dino/> - Мезозой - эпоха динозавров. Литература о динозаврах, рисунки, описание видов.
18. <http://zoo-eco.zooclub.ru/index.html> - Мир животных

Электронные издания

1. Афанасьев А.А. Биология. 6-9 кл.: Учебное пособие: 1 CD-ROM М.: NMG; ФЦ ЭМТО, 2003.- 569 МБ.- (Библиотека электронных наглядных пособий)
2. Открытая Биология 2.6. - Издательство «Новый диск», 2005.
3. 1С: Репетитор. Биология. - ЗАО «1С», 1998-2002 гг. Авторы - к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
4. Открытая Биология 2.5 - ООО «Физикон», 2003 г. Автор - Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. - «Кирилл и Мефодий», 1999-2003 гг. Авторы В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
6. Электронный атлас для школьника. Зоология. - «ЧеРо», 2004 г. «Интерактивная линия», 2004г. Авторы - д.б.н. В.Р. Дольник, д.б.н. М.А. Козлов
7. Электронные уроки и тесты: Биология в школе. Функции и среда обитания животных организмов. YDP. Interactive Publishing, 2005. ЗАО «Просвещение-МЕДИА», 2005. ЗАО «Новый Диск», 2005.
8. Электронные уроки и тесты: Биология в школе. Жизнедеятельность животных. YDP. Interactive Publishing, 2005. ЗАО «Просвещение-МЕДИА», 2005. ЗАО «Новый Диск», 2005.

Приложения к рабочей программе

Приложение 1

При обозначении типов уроков использованы следующие сокращения:

Нов. – урок изучения нового материала;

Пр. – урок комплексного применения знаний;

ОС + К – урок обобщения, систематизации и контроля;

Контр. – урок контроля, оценки и коррекции знаний;

Комб. – комбинированный урок.

Календарно-тематическое планирование курса биологии 7 класса

28

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты
	план	факт					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	
Тема 1. Общие сведения о мире животных – 5 ч.										
1.			Зоология – наука о животных	Нов.	Царства живой природы. <u>Животные.</u> Общее знакомство с животными. Признаки живых организмов. Введение. Зоология – система наук о животных. Морфология, анатомия,	Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; выделять существенные признаки животных, и процессов, характерных для живых организмов; аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных; раскрывать роль биологии в	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми	Выявлять признаки сходства и различия животных и растений; приводить примеры различных представителей царства Животные; анализировать и оценивать роль животных в	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологиче	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой

				физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Значение животных в природе и жизни человека.	практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека	результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	экосистемах, в жизни человека	ской и диалогической формами речи	природы; формирование личностных представлений о ценности природы
2.		Животные и окружающая среда	Нов.	Приспособления к различным средам обитания. Экологические факторы. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Среды обитания животных. Места обитания – наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические,	Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и</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	Пояснять на конкретных примерах распространение животных в различных средах жизни; сравнивать и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания по рисункам; устанавливать отличие понятий: «среда жизни», «среда обитания», «место обитания»; описывать	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы;

				<p>антропогенные, экологические факторы. Среда обитания – совокупность всех экологических факторов.</p> <p>Разнообразие отношений животных в природе.</p> <p>Взаимосвязи животных в природе.</p> <p>Биоценоз.</p> <p>Пищевые связи.</p> <p>Цепи питания.</p> <p>Сезонные явления в жизни животных.</p> <p>Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты).</p>	<p><i>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>влияние экологических факторов на животных; доказывать наличие взаимосвязей между животными в природе; определять роль вида в биоценозе; использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме «Животные и окружающая среда»</p>		<p>формирование коммуникативной компетентности и 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.		Классификация животных и основные	Комб.	<p>Система органического мира.</p> <p>Многообразие и классификация животных.</p>	<p>Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных; анализировать и</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы</p>	<p>Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов;</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстника</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию</p>

			систематические группы. Влияние человека на животных		Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники	оценивать последствия деятельности человека в природе	действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	характеризовать критерии основной единицы классификации; устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретных примерах; описывать формы влияния человека на животных; оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения; устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе.	ми; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	ю на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
4.			Краткая история развития зоологии	Ком б.	Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в	Овладеть сведениями по истории становления биологии как науки; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей</i> –	Планировать пути достижения целей; определять способы	Характеризовать пути развития зоологии; определять роль отечественных учёных в развитии	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстника	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию

			<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных»</p>	<p>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>	<p><i>воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i></p>	<p>действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>зоологии; анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки; использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщения о сокращении численности отдельных видов животных; систематизировать материал по теме</p>	<p>ми; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ю на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке сообщения о сокращении численности</p>
--	--	--	--	---	---	---	--	---	--

										отдельных видов животных
5.			Экскурсия «Многообразие животных»	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; <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</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 поведения в природе	Называть представителей животных; описывать характерные признаки животных и особенности их поведения; выполнять исследовательскую работу: фиксировать результаты наблюдений	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать письменные тексты	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и

						<i>собственный вклад в деятельность группы</i>				взрослыми при выполнении исследовательской работы
Тема 2. Строение тела животных – 2ч										
6.			Клетка	Ком б.	Строение животных. Строение клеток. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Строение, функции и разнообразие клеток. 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 результаты	Сравнивать клетки животных и растений; называть клеточные структуры животной клетки; делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток; устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания	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
7.			Ткани, органы и системы органов.	Ком б.	Животные ткани, органы и системы органов животных.	Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями тканей, органов и систем	Планировать пути достижения целей; определять	Называть типы тканей животных; устанавливать взаимосвязь строения тканей с	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и	Формирование ответственного отношения к учению, способности к

			Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»		<p>Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки.</p> <p>Органы и системы органов, особенности строения и функций.</p> <p><u>Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных.</u></p> <p>Организм животного как биосистема.</p> <p>Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.</p>	<p>органов. Выделять существенные признаки биологических объектов, различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения</p>	<p>способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>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, используя форму таблицы</p>	<p>сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>самообразование на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные – 4 ч										
8.			Общая характеристика подцарства	Ком б.	Общая характеристика простейших. Процессы жизнедеятель-	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для подцарства Простейшие;	Планировать пути достижения целей; определять	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и	Формирование ответственного отношения к учению, способности к

				<p>ности и их регуляция у животных.</p> <p><u>Размножение, рост и развитие.</u></p> <p>Поведение.</p> <p>Многообразие (типы) животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции.</p> <p>Приспособления к различным средам обитания.</p> <p>Среда обитания, внешнее строение.</p> <p>Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей.</p> <p>Разнообразие саркодовых.</p>	<p>осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к систематической группе;</p> <p>раскрывать сущность приспособленности саркодовых к среде обитания; различать саркодовых по внешнему виду, схемам и описаниям, выявлять отличительные признаки саркодовых;</p> <p>устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток саркодовых</p>	<p>способы действий в рамках предложенных условий и требований;</p> <p>соотносить свои действия с планируемыми и результатами;</p> <p>контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы;</p> <p>распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях;</p> <p>устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей;</p> <p>обосновывать роль простейших в экосистемах</p>	<p>сверстника;</p> <p>формулировать и аргументировать своё мнение;</p> <p>владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>самообразование на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;</p> <p>формирование личностных представлений о ценности природы</p>
9.			Ком б.	<p>Животные.</p> <p>Строение животных.</p> <p>Процессы жизнедеятельности и их</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных класса Жгутиконосцы;</p> <p>осуществлять классификацию животных</p>	<p>Планировать пути достижения целей;</p> <p>определять способы</p>	<p>Характеризовать среду обитания жгутиконосцев;</p> <p>устанавливать взаимосвязь характера питания</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстника</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию</p>

			<p>Жгутиконосцы</p> <p>регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. <u>Поведение.</u> Многообразие (типы) животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной.</p>	<p>на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; раскрывать сущность приспособленности жгутиконосцев к среде обитания; различать жгутиконосцев по внешнему виду, схемам и описаниям; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток жгутиконосцев; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения</p>	<p>действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>и условий среды; обосновывать вывод о промежуточном положении эвглены зелёной; приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых; раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах</p>	<p>ми; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ю на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
--	--	--	---	--	---	--	---	--

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

					их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>				й и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы
11.		Значение простейших. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные»	Комб.	<u>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека.</u> <u>Приспособления к различным средам обитания.</u> Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы –	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 объектам живой природы (признание высокой</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами;	Объяснять происхождение простейших; распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях; приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных

					<p>возбудители заболеваний человека и животных.</p> <p>Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими.</p> <p>Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточным и животными.</p> <p><i>Происхождение простейших.</i></p>	<p><i>ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы)</i></p>	<p>контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>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</p>	<p>формами речи</p>	<p>представлений о ценности природы</p>
Тема 4. Подцарство Многоклеточные – 2ч										
12.			<p>Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополост</p>	<p>Ком б.</p> <p>Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация.</p> <p>Гидра –</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кишечнополостные; аргументировать, приводить доказательства родства простейших и кишечнополостных;</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенны</p>	<p>Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные; называть представителей типа кишечнополостны</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных</p>	

				<p>одинокый полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими.</p>	<p>осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к типу Кишечнополостные; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности кишечнорастворных к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям кишечнополостных; сравнивать процессы жизнедеятельности простейших и кишечнополостных; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток кишечнополостных животных</p>	<p>х условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>х, выделять общие черты строения; объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных; характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими</p>	<p>аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
13.			Ком б.	<p><u>Многообразие животных, их роль в природе и</u></p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных</p>	<p>Планировать пути достижения</p>	<p>Определять представителей типа на рисунках,</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество</p>	<p>Формирование ответственного отношения к</p>

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

						природе; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы)</i>		обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы		
--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	--

Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви – бч

43

14.		Тип Плоские черви. Общая характеристика	Ком б.	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	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	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и	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	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
-----	--	--	--------	--	---	--	---	--	---

					животных на примерах сопоставления кишечнорастворимых и плоских червей; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности плоских червей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам, описаниям, изображениям представителей плоских червей; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения	оценивать свои действия и результаты	организации плоских червей по сравнению с кишечнорастворимыми		природы
15.		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.	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	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить	Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника; устанавливать взаимосвязь строения червей паразитов и среды их обитания;	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

				<p>Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие.</p> <p>Паразитические плоские черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.</p>	<p>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;</p> <p><i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы)</i></p>	<p>свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями</p>	<p>распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях</p>	<p>владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
16.			<p>Тип Круглые черви.</p>	<p>Ком б.</p> <p>Тип Круглые черви, общая характеристика</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных</p>	<p>Планировать пути достижения</p>	<p>Описывать характерные черты строения</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество</p>	<p>Формирование ответственного отношения к</p>

			<p>Класс Нематоды. Общая характеристика</p>	<p>. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа.</p> <p>Паразитические круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитически червями. Меры профилактики заражения.</p>	<p>для типа Круглые черви; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления червей; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности круглых червей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам, описаниям, изображениям представителей круглых червей; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения; раскрывать роль круглых червей в жизни человека; знать и аргументировать</p>	<p>целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями</p>	<p>круглых червей; распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения и функций организма с образом жизни; находить признаки отличия первичной полости от кишечной</p>	<p>ство с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
--	--	--	--	---	--	---	--	---	--

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

					представителей плоских, круглых, кольчатых червей, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов				
18.		Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения дождево	Ком б.	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. Места обитания, значение в	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кольчатые черви; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения органов и систем органов; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; – контролировать и оценивать свои действия	Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве; обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической	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 коммуникативных

				природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Значение дождевых червей в почвообразовании.	<i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>	и результаты соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании. наблюдать и фиксировать результаты наблюдений	кой формами речи	ой компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы и подготовке презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании
19.			Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские	ОС+ К Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления	<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	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулиро	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования

			черви, Круглые черви, Кольчатые черви»		к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. <i>Происхождение червей.</i>		предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты		вать 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
--	--	--	---	--	--	--	---	--	---	--

Тема 6. Тип Моллюски – 4ч

50

20.			Общая характеристика типа Моллюски	Ком б.	Общая характеристика типа Моллюски. Строение животных. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Среда обитания, внешнее	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 типу Моллюски; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать	Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков; называть основные черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей; осваивать приёмы работы с определителем	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений
-----	--	--	---	--------	--	---	--	---	--	--

				<p>строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Многообразие моллюсков.</p> <p>Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.</p> <p>Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей.</p>	<p>раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания;</p>	<p>ть и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>животных; устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации</p>	<p>речи</p>	<p>о ценности природы</p>
21.		Класс Брюхоногие моллюски	Ком б.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение</p>	<p>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</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия</p>	<p>Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение</p>

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

					<i>учитывая особенности аудитории</i>					
22.			Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа №3 «Изучение строения раковин моллюсков»	Ком б.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Двустворчатые моллюски; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей двустворчатых моллюсков; сравнивать представителей двустворчатых 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</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Различать и определять двустворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения двустворчатых моллюсков; характеризовать черты приспособленности и моллюсков к среде обитания; формулировать вывод о роли двустворчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека; устанавливать сходство и различия в строении раковин</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательно</p>

				систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека	в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>		моллюсков		й и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы
23.		Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски».	Ком б.	Многообразие моллюсков. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Среда обитания,	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 и функциями органов и систем органов; выявлять примеры и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и	Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков; определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты; аргументировать наличие более сложной	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

					внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации	раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания. <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, 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>	оценивать свои действия и результаты	организации у головоногих моллюсков; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в природе и жизни человека; обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме		природы; формирование коммуникативной компетентности и 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.		Общая характеристика	Комб.	Общая характеристика типа	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для	Планировать пути достижения	Выявлять общие признаки классов типа	Осуществлять учебное сотрудничество	Формирование ответственного отношения к	

			<p>типа Членистоногие. Класс Ракообразные</p>	<p>Членистоногие. Среды жизни. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных.</p>	<p>типа Членистоногие, класса Ракообразные; аргументировать, приводить доказательства родства 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</i></p>	<p>целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Членистоногие; определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии ракообразных</p>	<p>ство с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке</p>
--	--	--	--	---	--	--	---	---	--

				Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.	<i>биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				сообщения о разнообразии ракообразных
25.		Класс Паукообразные	Ком б.	Класс Паукообразные . Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Паукообразные; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей паукообразных, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;	Выявлять характерные признаки класса Паукообразные; распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях; осваивать приёмы	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,

				<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль</p>	<p>на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности паукообразных к среде обитания; <i>использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных; осознанно использовать знания основных правил поведения в природе</i></p>	<p>соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>работы с определителем животных; устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их образа жизни (хищничество, паразитизм); аргументировать необходимость соблюдения мер защиты от заражения клещевым энцефалитом</p>	<p>мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
--	--	--	--	---	--	---	---	--	---

				паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.					
26.		Класс Насекомые. Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения насекомых»	Комб.	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Насекомые; устанавливать взаимосвязи строения органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности насекомых к среде обитания; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым	Выявлять характерные признаки класса Насекомые; определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям; осваивать приёмы работы с определителем животных;	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

				<p>Приспособлен- я к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятель- ности и их регуляция у животных. Общая характеристика , особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение</p>	<p>объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i></p>	<p>и результатами; контролирова- ть и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудование м</p>	<p>выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы; устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельност и насекомых; наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы</p>	<p>находить общее решение; владеть монологиче- ской и диалогиче- ской формами речи</p>	<p>формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативн ой компетентност и в общении и сотрудниестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательн ой и учебно- исследовательс кой деятельности при выполнении лабораторной работы</p>
27.			<p>Типы развити я насеком ых. Лаборат орная работа</p>	<p>Ком б. Животные. Процессы жизнедеятель- ности и их регуляция. Размножение, рост и раз- витие.</p>	<p>Выделять существенные признаки процессов размножения, характерных для насекомых; различать по внешнему виду, представителей различных систематических групп насекомых, выявлять их</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках</p>	<p>Характеризовать типы развития насекомых; объяснять принципы классификации насекомых; устанавливать</p>	<p>Осуществл ять учебное сотрудниче- ство с учителем и сверстника ми; формулиро</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразовани ю на основе формирования</p>

				<p>Поведение. Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых</p>	<p>отличительные признаки; <i>находить информацию о животных, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую</i></p>	<p>предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>систематическую принадлежность насекомых; выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением</p>	<p>вать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
28.		<p>Общественные насекомые – пчелы и муравьи . Полезные насекомые. Охрана насекомых</p>	<p>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.</p>	<p>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</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать</p>	<p>Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл, муравьёв; характеризовать функции членов семьи, способы координации их действий; объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности; обосновывать необходимость</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами</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</p>	

				<p>Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи.</p> <p>Отношения между особями в семье, их координация.</p> <p>Полезные насекомые.</p> <p>Охрана членистоногих.</p> <p>Редкие и охраняемые насекомые.</p> <p>Красная книга.</p> <p>Роль насекомых в природе и жизни человека.</p> <p>Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека.</p> <p>Одомашненные насекомые: медоносная</p>	<p><i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>	<p>ть и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>охраны 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>речи</p>	<p>о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации учебных проектов о разнообразии насекомых</p>
--	--	--	--	---	--	--	---	-------------	---

					пчела и тутовый шелкопряд.					
29.			Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека	Ком б.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Насекомые – вредители. <i>Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.</i> Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных.</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям насекомых – вредителей, выявлять их отличительные признаки; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; описывать и использовать приемы ухода за культурными растениями; <i>находить информацию животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, 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></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам; осваивать приёмы работы с 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;</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

								систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц		
30.			Контрольная работа по итогам 1 полугодия	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.	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Систематизировать знания по изученным темам; применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы – бч										
31.			Хордовые. Прimitивные формы	Комб.	Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных типа Хордовые; осуществлять классификацию животных	Планировать пути достижения целей; определять способы	Выделять основные признаки хордовых; характеризовать принципы	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстника	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию

					<p>Ланцетник. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника – примитивного хордового животного.</p> <p>Подтип Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.</p>	<p>на основе определения их принадлежности к типу Хордовые; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности хордовых к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям ланцетника; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов примитивных хордовых животных</p>	<p>действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>разделения типа Хордовые на подтипы; объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника; обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых; аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными</p>	<p>ми; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ю на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
32.		<p>Надкласс рыбы. Общая характеристика, внешнее строение.</p> <p>Лабораторная работа</p>	Ком б.	<p>Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для надкласса Рыбы; аргументировать, приводить доказательства родства хордовых животных; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности надклассу</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;</p>	<p>Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания; осваивать приёмы работы с определителем животных; выявлять черты</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,</p>	

			<p>№6 «Изучение строения позвоночного животного. Изучение внешнего строения и передвижения рыб»</p>	<p>жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия</p>	<p>Рыбы; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности рыб к среде обитания; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i></p>	<p>соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>приспособленность и внутреннего строения рыб к обитанию в воде; наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб в ходе выполнения лабораторной работы</p>	<p>ть, учитывать мнение партнера и находить общее решение владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы</p>
--	--	--	--	--	--	---	--	---	---

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

				ланцетником						
34.			Особенности размножения рыб	Ком б.	Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Размножение, рост и развитие. Поведение. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции	Выделять существенные признаки процессов размножения, характерных для рыб; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы)</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде; описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению; оценивать роль миграций в жизни рыб	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
35.			Основные	Ком б.	Основные систематическ	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям	Планировать пути	Объяснить принципы	Осуществлять учебное	Формирование ответственного

				<p>ие 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>представителей различных систематических групп рыб, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности рыб к среде обитания; сравнивать представителей рыб, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов</p>	<p>достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>классификации рыб; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать систематическую принадлежность рыб; распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб, делать выводы обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных</p>	<p>сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
36.			<p>Промысловые рыбы. Их использование и охрана.</p>	<p>Комб. Многообразие животных, их роль в жизни человека. Значение рыб в природе и жизни</p>	<p>Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; описывать и использовать приемы выращивания животных,</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в</p>	<p>Различать основные группы промысловых рыб на рисунках, фотографиях, натуральных объектах;</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе</p>

			<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»</p>	<p>человека. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.</p>	<p><i>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; создавать собственные письменные и устные сообщения животных на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i></p>	<p>рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла; называть наиболее распространённые виды рыб и объяснять их значение в жизни человека; проектировать меры по охране ценных групп рыб; называть 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</p>	<p>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</p>
--	--	--	--	--	--	---	--	---	--

Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии – 4ч										
37.			<p>Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика</p>	<p>Ком б.</p>	<p>Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Особенности кожного покрова. Внутреннее строение земноводных. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки</p>	<p>Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Земноводные; 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;</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды 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</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

					приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде					
38.			Строение и функции внутренних органов земноводных	Комб.	Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб	Выделять существенные признаки земноводных; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности земноводных к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем 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	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
39.			Годовой жизненный цикл и происхождение	Комб.	Размножение и развитие земноводных. Поведение. Влияние сезонных	Выделять существенные признаки процессов размножения, характерных для земноводных; сравнивать процессы жизнедеятельности	Планировать пути достижения целей; определять способы	Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных; сравнивать,	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстника	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию

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

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

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

			<p>пресмыкающихся</p>	<p>Размножение пресмыкающихся, рост и развитие. Сходство и различия строения систем внутренних органов, пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности, пресмыкающихся к жизни на суше. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий.</p>	<p>биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности пресмыкающихся к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать</i></p>	<p>рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>среды обитания; выявлять черты более высокой организации, пресмыкающихся по сравнению с земноводными; характеризовать процессы размножения и развития детёнышей у пресмыкающихся; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве</p>	<p>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 и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке проекта о годовом жизненном цикле</p>
--	--	--	------------------------------	---	---	---	--	---	--

						<i>выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				рептилий, заботе о потомстве
43.			Разнообразие пресмыкающихся	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп пресмыкающихся, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности пресмыкающихся к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов</p>	<p>Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; осваивать приёмы работы с определителем животных; находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий; характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

							ядовитых змей			
44.			Значение пресмыкающихся, их происхождение. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающихся, или Рептилии»	Ком б.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</p> <p>Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.</p> <p>Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания.</p> <p>Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся.</p> <p>Доказательства</p>	<p>Знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-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,</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Характеризовать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека; обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий; аргументировать вывод о происхождении пресмыкающихся от земноводных; устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательно</p>

				происхождения , пресмыкающихся от древних амфибий.	<i>сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>		происхождении и месте в эволюционном процессе		й 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.		Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Лабораторная работа №7 «Изучение строения позвоночника	Ком б.	Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции.	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:	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами;	Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту; объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц; устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий;	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных

			животного. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц».		Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий	наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>	контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы	решение; владеть монологической и диалогической 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 выполнении лабораторной работы
46.			Опорно-двигательная система птиц.	Комб.	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам	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;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;	Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту; характеризовать строение и функции	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,

				<p>обитания. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц</p>	<p>устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i></p>	<p>соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>мышечной системы птиц; изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы</p>	<p>ть, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы</p>
47.		Внутреннее строение птиц	Ком б.	<p>Строение животных. Усложнение в процессе эволюции.</p>	<p>Выделять существенные признаки птиц; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять</p>	<p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к</p>

				<p>Приспособлен- я к различным средам обитания. Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособлен- ностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями</p>	<p>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</p>	<p>способы действий в рамках предложенны х условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролирова ть и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>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, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями</p>	<p>сверстника ми; формулиро вать и аргументир овать своё мнение; владеть монологиче ской и диалогичес кой формами речи</p>	<p>самообразовани ю на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
48.		Размнож ение и развитие птиц	Ком б.	<p>Размножение и развитие птиц. Размножение, рост и раз- витие. Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования</p>	<p>Выделять существенные признаки птиц; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания;</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенны х условий и требований;</p>	<p>Характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения; объяснять строение яйца и назначение его частей; описывать этапы</p>	<p>Осуществл ять учебное сотрудниче ство с учителем и сверстника ми; формулиро вать и аргументир овать своё</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразовани ю на основе формирования познавательных интересов и мотивов,</p>

				яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	формирования яйца и развития в нём зародыша; распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах	мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
49.		Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц	Ком б.	Сезонные явления в жизни птиц. Поведение. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины	Выделять существенные признаки птиц; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям; описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений; объяснять роль гнездостроения в жизни птиц; устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности; использовать информационные	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 коммуникативн

					<p><i>в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>		<p>ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и осёдлых птицах</p>		<p>ой компетентност и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации сообщения о мигрирующих и осёдлых птицах</p>
50.		Разнообразие птиц	Комб.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания.</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;</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить</p>	<p>Объяснять принципы классификации птиц; устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа; называть признаки выделения</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение;</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных</p>

				<p>Систематические группы птиц, их отличительные черты.</p> <p>Экологические группы птиц.</p> <p>Признаки выделения экологических групп птиц.</p> <p>Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания.</p> <p>Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания</p>	<p>выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания;</p> <p>осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</p> <p><i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах;</i></p> <p><i>находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i></p> <p><i>создавать собственные письменные и устные сообщения о, животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать</i></p>	<p>свои действия с планируемым и результатами;</p> <p>контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>экологических групп птиц;</p> <p>приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания;</p> <p>осваивать приёмы работы с определителем животных;</p> <p>использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц</p>	<p>владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>на изучение живой природы;</p> <p>формирование личностных представлений о ценности природы;</p> <p>формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц</p>
--	--	--	--	--	--	---	---	--	--

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

				человека. Черты сходства древних птиц и рептилий.	<i>системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы</i>				
52.		Экскурсия «Разнообразие птиц Малмыжского района (краеведческий музей)»	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; <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>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в природе	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 собственный вклад в деятельность группы; создавать письменные тексты	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со свер-

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

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери – 9ч

54.		Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих	Ком б.	Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности	Выделять существенные признаки млекопитающих; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие; обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих по сравнению с представителями других классов; сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий; характеризовать функции и роль желез млекопитающих	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
55.		Внутреннее строение млекопитающих. Лаборат	Ком б.	Строение животных. Органы полости тела. Процессы жизнедеятель-	Выделять существенные признаки млекопитающих; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп	Планировать пути достижения целей; определять способы	Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре;	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию

			<p>орная работа №9 «Изучение строения позвоночного животного. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих»</p>	<p>ности и их регуляция у животных. Приспособления к различным средам обитания. Усложнение в процессе эволюции. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение</p>	<p>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</p>	<p>действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>системы, используя примеры животных разных сред обитания; проводить наблюдения и фиксировать их результаты в ходе выполнения лабораторной работы; характеризовать особенности строения систем внутренних органов млекопитающих по сравнению с рептилиями; аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих</p>	<p>планировать совместно деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ю на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы</p>
--	--	--	---	--	--	---	--	---	---

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

					х. Изменение численности млекопитающих и её восстановление					
57.			Происхождение и разнообразие млекопитающих	Ком б.	<p>Приспособления к различным средам обитания. Усложнение в процессе эволюции. Черты сходства млекопитающих и рептилий.</p> <p>Происхождение и значение млекопитающих.</p> <p>х. Многообразие млекопитающих.</p> <p>Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</p> <p><i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий; различать современных млекопитающих на рисунках, фотографиях; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и</p>

					<p><i>биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>		<p>видах млекопитающих и о мерах по их охране</p>		<p>взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и о мерах по их охране</p>
58.		<p>Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые,</p>	<p>Ком б.</p>	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Строение животных. Приспособления</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и</p>	<p>Объяснять принципы классификации млекопитающих; сравнивать особенности строения и жизнедеятельности и представителей разных отрядов,</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и</p>

			<p>грызуны и зайцеобразные, хищные</p>	<p>к различным средам обитания. Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека</p>	<p>животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные</i></p>	<p>требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>находить сходство и отличия; определять представителей различных сред жизни на рисунках, фотографиях</p>	<p>овать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях</p>
--	--	--	---	---	--	---	---	---	---

					<i>письменные и устные сообщения о животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				строения и поведения хоботных
59.		Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные	Ком б.	<p>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</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>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</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>

							сходство и различия; систематизировать информацию и обобщать её в виде схем и таблиц		
60.		Высшие, или плацентарные, звери: приматы	Ком б.	<p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Строение животных. Приспособления к различным средам обитания. Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей –</i></p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>Характеризовать общие черты строения приматов; находить черты сходства строения человекообразных обезьян и человека; различать на рисунках, фотографиях человекообразных обезьян; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об эволюции хордовых животных</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве</p>

					<p><i>воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>				со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта об эволюции хордовых животных
61.		<p>Экологические группы млекопитающих. Экскурсия «Разнооб</p>	<p>Практ.</p>	<p>Экологические группы млекопитающих. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека,</p>	<p>Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных экологических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; выявлять примеры и раскрывать</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках</p>	<p>Называть экологические группы животных; характеризовать признаки животных одной экологической группы на</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования</p>

				<p>усложнение в процессе эволюции. Строение животных. Приспособления к различным средам обитания. Признаки животных одной экологической группы</p>	<p>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, 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></p>	<p>предложенны х условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в зоопарке, музее</p>	<p>примерах; наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии</p>	<p>группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты</p>	<p>познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении исследовательской работы</p>
62.			Ком б.	<p>Многообразие млекопитающих, их роль в</p>	<p>Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль</p>	<p>Планировать пути достижения</p>	<p>Называть характерные особенности</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество</p>	<p>Формирование ответственного отношения к</p>

			<p>тающих для человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»</p>	<p>природе и жизни человека. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства – животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за</p>	<p>различных организмов в жизни человека; описывать и использовать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы; осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить</i></p>	<p>целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>строения и образа жизни предков домашних животных; обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных; характеризовать основные направления животноводства; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород; характеризовать особенности строения представителей класса</p>	<p>ство с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке</p>
--	--	--	---	---	--	--	--	---	--

					<p>домашними млекопитающими. Многообразие млекопитающих родного края. Охрана млекопитающих. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга</p>	<p><i>информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i></p>		<p>Млекопитающие, или Звери; устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих; определять систематическую принадлежность представителей разных классов млекопитающих; обосновывать выводы о происхождении млекопитающих</p>		<p>презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород</p>
Тема 13. Развитие животного мира на Земле – 5ч										
63.			<p>Доказательства эволюции и животного мира. Учение Ч. Дарвина</p>	<p>Ком б.</p>	<p>Теория эволюции Ч. Дарвина. Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение</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</p>	<p>Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с</p>	<p>Приводить примеры разнообразия животных в природе; объяснять принципы классификации животных; характеризовать стадии зародышевого развития животных;</p>	<p>Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологиче</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой</p>

				ископаемых остатков животных. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира	сообщений; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях)</i>	планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации; устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле; раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, его роль в объяснении эволюции организмов	ской и диалогической формами речи	природы; формирование личностных представлений о ценности природы
64.		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.	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	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с	Характеризовать основные этапы эволюции животных; описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры; обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологиче	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой

				Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира	сообщений; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях)</i>	планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	развитии хордовых; характеризовать основные уровни организации жизни на Земле; устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах; использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных	ской и диалогической формами речи	природы; формирование личностных представлений о ценности природы
65.		Современный мир живых организмов. Биосфера	Комб.	Экосистемы. Устойчивость и динамика экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Уровни организации	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	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с		Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологиче	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой

				<p>жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь</p>	<p>сообщений, докладов, рефератов, презентаций; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях); ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, 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</i></p>	<p>планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>		<p>ской и диалогической формами речи</p>	<p>природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта о научной деятельности В.И. Вернадского</p>
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

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

				Антропогенные изменения в биосфере	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>	действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила поведения в природе	организмов в природном сообществе, делать выводы	ми; работать в группе; планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать письменные тексты	ю на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении исследовательской работы
68		Итоговая контрольная работа	К.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе</i>	Планировать пути достижения целей; определять	Систематизировать знания по темам раздела «Животные»; применять	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и	Формирование ответственного отношения к учению, способности к

				<p>процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Теория эволюции Ч. Дарвина. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Экосистемы</p>	<p><i>нескольких источников информации</i></p>	<p>способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты</p>	<p>основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям</p>	<p>сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами</p>	<p>самообразование на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Итоговая контрольная работа по биологии 7 класс

(в контрольную работу включены задания из Открытого банка заданий ОГЭ Федерального института педагогических измерений)

№	1 вариант	2 вариант
1.	<p>Установите последовательность таксономических единиц в классификации волка начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Псовые. 2) Хордовые. 3) Млекопитающие. 4) Животные. 5) Хищные. 6) Волки 	<p>Установите последовательность таксономических единиц в классификации тигра, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Хищные. 2) Кошачьи. 3) Животные. 4) Хордовые. 5) Млекопитающие. 6) Пантеры
2.	<p>Вставьте в текст «Класс ракообразные» пропущенные термины из предложенного списка. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.</p> <p style="text-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 style="text-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 	<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 style="text-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 style="text-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,

	8) раздельнополые	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.	
	<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	<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.

	ВОЛОКОН		
6.	Какие из перечисленных животных относятся к типу Моллюски? 1) Ластоногие. 2) Головоногие. 3) Рукокрылые. 4) Кистепёры	Кожная складка, которая покрывает тело моллюска, называется: 1) Пелликулой. 2) Кутикулой. 3) Мантией. 4) Плазмолеммой	
7.	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. 1) Личинка. 2) Образование многоклеточного зародыша. 3) Зигота. 4) Взрослая особь. 5) Куколка. 6) Деление зиготы.	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. 1) Личинка. 2) Бластула. 3) Зигота. 4) Взрослая особь. 5) Куколка. 6) Гастрола	
8.	Какие особенности характерны для представителей костных рыб? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. 1) Сердце образовано тремя камерами и имеет один круг кровообращения. 2) Дышат кислородом, растворённым в воде. 3) В коже отсутствуют железы. 4) Имеют жаберные крышки. 5) Имеют плавательный пузырь. 6) Обладают постоянной температурой тела	Какие признаки характерны для представителей класса Хрящевые рыбы? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. 1) Отсутствие жаберных крышек. 2) Осевого скелет костный или костно-хрящевой. 3) Отсутствие плавательного пузыря. 4) Только наружное оплодотворение. 5) Обитают в реках, озёрах, прудах. 6) Обитают в морях и океанах	
9.	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. 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	Появление трёхкамерного сердца у земноводных способствовало 1) их выходу на сушу; 2) кожному дыханию; 3) увеличению размеров их тела; 4) развитию их личинок в воде	
10.	Верны ли следующие суждения о пресмыкающихся? А. Самки пресмыкающихся откладывают оплодотворённые яйца с	Какие признаки впервые появились у представителей класса Пресмыкающиеся? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу	

	<p>большим содержанием желтка.</p> <p>Б. Развитие пресмыкающихся происходит с превращением.</p> <p>1) Верно только А;</p> <p>2) верно только Б;</p> <p>3) верны оба суждения;</p> <p>4) оба суждения неверны</p>	<p>цифры, под которыми они указаны.</p> <p>1) Кожное дыхание;</p> <p>2) яйца покрыты плотной оболочкой;</p> <p>3) наличие второго круга кровообращения;</p> <p>4) холоднокровность;</p> <p>5) наличие межрёберных мышц;</p> <p>6) возникновение неполной перегородки в желудочке сердца</p>
11.	<p>К особенностям пищеварительной системы птиц относят наличие:</p> <p>1) пищеварительных желёз;</p> <p>2) двух отделов в желудке;</p> <p>3) тонкой кишки;</p> <p>4) толстой кишки</p>	<p>Верны ли следующие суждения о значении птиц в природе?</p> <p>А. Насекомоядные птицы распространяют плоды и семена растений в природе.</p> <p>Б. Хищные птицы в природе регулируют численность мелких птиц.</p> <p>1) верно только А;</p> <p>2) верно только Б;</p> <p>3) верны оба суждения;</p> <p>4) оба суждения неверны</p>
12.	<p>Известно, что обыкновенный ёж – ночное хищное млекопитающее, питающееся разнообразной пищей. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого животного. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.</p> <p>1) Имеет острое обоняние и слух, зрение слабое.</p> <p>2) Очень прожорлив, питается беспозвоночными, лягушками, змеями, растительными кормами.</p> <p>3) Шейный отдел позвоночника представлен семью позвонками.</p> <p>4) Длина тела ежа составляет 20–30 см, а масса тела 700–800 г.</p> <p>5) Издаёт разнообразные фыркающие и чихающие звуки, ворчит и клацает зубами.</p> <p>6) Ухаживает за колючками при помощи длинных средних пальцев на ногах</p>	<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> <p>1) Длина тела животного составляет 18–26,5 см, а масса 170–319 г.</p> <p>2) Взрослые животные неуживчивы, нападают на попавших на их участок сородичей и могут загрызть их насмерть.</p> <p>3) Потомство кротов рождается слепым, голым и беспомощным. В это время самка выкармливает его молоком.</p> <p>4) Гнездовая камера расположена на глубине 1,5–2 метра.</p> <p>5) По долинам рек крот проникает к северу до средней тайги, а к югу – до типичных степей.</p> <p>6) Питается крот дождевыми червями, в меньших количествах поедает слизней, насекомых и их личинок</p>
13.	<p>Эволюционное учение Ч. Дарвина объясняет причины</p> <p>1) происхождения органического мира;</p> <p>2) возникновения Земли;</p> <p>3) возникновения речи у человека;</p>	<p>Сохранение в природе животных и растений с признаками, полезными для их приспособления к среде обитания, происходит в процессе</p> <p>1) роста;</p>

4) возникновения разнообразия и приспособленности живых существ	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».