

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кировской области

УО администрации Слободского района

МКОУ СОШ с. Совье Слободского района

РАССМОТРЕНО

на заседании методического совета

Протокол №1 от

«29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 Копанева Л.В.

«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Окулова О.А.

Приказ № 130 от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. 7 класс»

с.Совье 2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Биология» (естественнонаучная предметная область) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897, с внесенными изменениями, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. N 1644) и Примерной основной образовательной программой основного общего образования по биологии (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 8 апреля 2015 г. № 1/15).

При составлении Рабочей программы по биологии использовалась авторская программа под ред. И.Н. Пономаревой (Биология. 5-9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 88 с.) и Рабочая программа по биологии для 7 класса, разработанная ИРО Кировской области (Рабочая программа по предмету «Биология» в условиях реализации ФГОС основного общего образования. 7 класс / авт.-сост. Н.В. Носова, Н.Н. Ветлугаева, КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2017. - 97 с.). Рабочая программа ориентирована на использование **УМК И.Н. Пономаревой (концентрический вариант)**.

Программа рассчитана на **базовый уровень** преподавания и входит в обязательную часть учебного плана МКОУ СОШ с. Совье на **2023-2024 учебный год** и рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю, 34 недели.)

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических системах;
- овладение знаниями о строении, жизнедеятельности, многообразии и средообразующей роли живых организмов;
- овладение методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности;
- воспитание ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т. е. гигиенической, генетической и экологической грамотности;
- овладение умениями соблюдать гигиенические нормы и правила здорового образа жизни, оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному организму.

Основные задачи обучения биологии (биологического образования):

- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование познавательной культуры, осваиваемой в процессе учебной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний.

В 7 классе учащиеся получают углубленные знания о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, растений, животных, вирусов, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием организмов.

Глобальными целями биологического образования являются: социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность- носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы; приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить: ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе; развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений; овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными; формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы. Ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентиры, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании: ценности научного знания, его практической значимости, достоверности; ценности биологических методов исследования живой и неживой природы; понимание сложности и противоречивости самого процесса познания; уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости здорового образа жизни; осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы; сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют: правильному использованию биологической терминологии и символики; развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии; развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей - ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Программа реализует интегративные связи со следующими курсами: окружающим миром, экологией, географией, химией, историей, физикой.

II. Планируемые результаты освоения биологии

II. 1. Личностные результаты

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера

II. 2. Метапредметные результаты

Метапредметные результаты, включают освоенные учащимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

В гимназии определен перечень межпредметных понятий, формирование и развитие которых осуществляется в рамках урочной и внеурочной деятельности. **Для 7 класса определен следующий список метапонятий:** алгоритм, анализ, вещество, взаимодействие, гипотеза, доказательство, доля, задача, закономерность, исследование, класс, классификация, коллекция, лабораторная работа, логика, масштаб, метод, модель, наблюдение, определение понятий, опыт, план, планирование, практическая работа, проблема, проект, результат, структура, сравнение, схема, факт, цель, эксперимент, язык, аргумент, вид и род (в логике), индивидуальность, коррекция, образ, объект, сила, символ, систематизация, технология.

Условием формирования межпредметных понятий, таких, является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. **В 7 классе продолжается работа по формированию и развитию основ читательской компетенции.**

<i>Поиск информации и понимание прочитанного</i>	
• определять главную тему, общую цель или назначение текста; • формулировать тезис, выражающий общий смысл текста; • выбирать из текста или придумывать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста; • формулировать тезис, выражающий общий смысл текста; • находить в тексте требуемую информацию; • выделять главную и избыточную информацию; • прогнозировать последовательность изложения идей текста; • сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме; • формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определенной позиции.	• анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и ее осмысления.
<i>Преобразование и интерпретация информации</i>	
• интерпретировать текст: обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов; • преобразовывать текст, используя новые формы предоставления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы. Переходить от одного представления данных к другому; • сравнивать и противопоставлять заключенную в тексте информацию разного характера	• выявлять имплицитную (явно не содержащуюся в тексте) информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).
<i>Оценка информации</i>	
• связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников; • оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире; • находить доводы в защиту своей точки зрения; • на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность	• критически относиться к рекламной информации; • находить способы проверки противоречивой информации;

имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов; • использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою	• определять достоверную информацию в случае наличия достоверной или конфликтной ситуации.
---	--

При изучении биологии обучающиеся усвершенствуют приобретенные **навыки работы с информацией** и пополняют их осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;

- соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;
- входить в информационную среду образовательной организации, в том числе через сеть Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.

В рамках направления **«Фиксация и обработка изображений и звуков»** в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- создавать презентации на основе цифровых фотографий;
- проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.

В рамках направления **«Поиск и организация хранения информации»** в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- использовать различные приемы поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики);
- строить запросы для поиска информации с использованием логических операций и анализировать результаты поиска;
- использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них.

В рамках направления **«Создание письменных сообщений»** в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;
- форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения.

Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе: систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий - концептуальных диаграмм, опорных конспектов); заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения биологии обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Темы проектных работ

Предлагаемые темы проектов составлены с учётом возрастных особенностей учащихся, опираются на требования ФГОС к достижению личностных, предметных и метапредметных требований к результатам обучения.

Разделы	Примерные темы исследовательских и проектных работ
Царство Животные	• Изучение беспозвоночных животных водоемов своей местности. • Жизнь птиц зимой. • Исследование следов животных на снегу. • Животные Красной книги Кировской области. ○ Живые радары. Искусные навигаторы. ○ Живые синоптики. ○ Защитные приспособления рыб. ○ Как птицы заботятся о своем потомстве. ○ Камерный глаз животных. Мозаичное видение. ○ Мастера камуфляжа. ○ Мигрирующие по воздуху. ○ Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. ○ Насекомые - санитары садов и огородов. ○ Природные термолокаторы. ○ Развитие животных с превращением и без превращения. ▪ Хищные птицы: дневные и ночные хищники. ▪ Экологические группы птиц. • Экологические группы млекопитающих.

1) Регулятивные УУД

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

2) Познавательные УУД

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

С учетом содержания **Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ СОШ с. Совье** акцентируется внимание на реализацию в процессе обучения биологии в 7 классе следующих

общеучебные умений:

- умение делить познавательную цель на задачи;
- умение быстро находить в тексте требуемую информацию –(пробегать текст глазами), определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте;
- умение выделять главную и избыточную информацию в тексте;
- использование знаково-символических средств для пояснения мысли, позиции;
- умение соотносить модельные и региональные объекты
- формулирование цели учебной деятельности, урока, проекта самостоятельно;
- решение учебно-познавательных задач и учебно-практических задач, требующие полного и критического понимания текста;
- формирование на основе текста систем аргументов для обоснования определенной позиции;
- умение делать вывод о главной мысли текста или намерениях автора;
- построение с использованием знаково-символических средств моделей объектов, систем.

действий постановки и решения проблемы:

- самостоятельное выявление противоречия и формулирование проблемы, выделение цели и задач, умение предлагать пути решения, применяя инструменты творческого поиска;
- умение предлагать способы решения проблемы на основе анализа известного и неизвестного, причинно-следственных связей, предлагать алгоритм действий, обосновывать свое решение.

Логические УДД

- умение обобщать: выделять существенные связи и выводить общности, делать вывод;
- выдвижение логической цепочки;
- построение алгоритма решений

3) Коммуникативные УУД

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции).

С учетом содержания **Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ СОШ с. Совье** в Рабочей программе акцентируется внимание на реализацию в 7 классе в процессе обучения биологии следующих коммуникативных УУД

Слушание и оформление своих мыслей в тексте (устный, письменный)

- умение выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей;
- умение грамматически правильно связывать слова в предложении;
- умение представлять связный текст;
- умение вести диалог.

Планирование

- умение проявлять инициативу в планировании

Постановка вопросов

- умение задавать вопросы с целью осознанной критики или поддержки позиции, высказывания

Разрешение конфликтов

- умение принимать компромиссное решение, идти на сотрудничество

II. 3 . Предметные результаты

- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов

риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

В результате изучения курса биологии в 7 классе обучающийся:

- **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки;
- **освоит** общие приемы: правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач

научится

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- проводить наблюдения за живыми объектами;
- описывать биологические объекты, процессы и явления;
- ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;
- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
 - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
 - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
 - описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- Обучающийся получит возможность научиться (повышенный уровень):**
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
 - *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
 - *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
 - *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
 - *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
 - *основам исследовательской и проектной 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 растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*
 - *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
 - *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
 - *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
 - *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Биология. 7 класс»

Содержание Рабочей программы составлено на основе интеграции содержаний Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной основной образовательной программы основного общего образования и авторской программы по биологии (концентрический курс) под редакцией И.Н. Пономарёвой.

1. Содержание учебного предмета

№	Название темы	Основное содержание
1.	Общие сведения о мире животных	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. Введение. Зоология – система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека. Животные и окружающая среда. Среды жизни. Места обитания – наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания – совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания. Классификация животных и основные систематические группы. Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Влияние человека на животных. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники. Краткая история развития зоологии. 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
2.	Строение тела животных	Животные. Строение животных. Строение, функции и разнообразие клеток. Клетка. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток. Ткани, органы и системы органов. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	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. Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены

		зелёной. Разнообразие жгутиконосцев. Тип Инфузория. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий. Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаномы – возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими
4.	Подцарство Многоклеточные	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. Общие черты строения. Гидра – одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими. Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл
5.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	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. Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями. Тип круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования
6.	Тип Моллюски	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. Общая характеристика. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков.

		Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации
7.	Тип Членистоногие	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. 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. Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков. Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение. Типы развития насекомых. Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых. Общественные насекомые – пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые – переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми

8.	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	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. Хордовые. Примитивные формы. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника – примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки. Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия. Внутреннее строение рыб. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. Особенности размножения рыб. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции. 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. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы
9.	Класс Земноводные или Амфибии	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. Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде. Строение и функции внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения земноводных. Разнообразие и значение земноводных. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, в жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга
10.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	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. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Сходство и различия строения систем

		внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий. Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий
11.	Класс Птицы	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. Общая характеристика класса. Внешнее строение. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Опорно-двигательная система птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц. Внутреннее строение птиц. Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями. Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины. Разнообразие птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий
12.	Класс Млекопитающие, или Звери	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. Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Внутреннее строение. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов. Размножение и развитие Млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Особенности развития зародыша.

		Забота о потомстве. Изменение численности млекопитающих и её восстановление. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями. Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека. Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека. Высшие, или плацентарные, звери: приматы. Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами. Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы. Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства – животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга
13.	Развитие животного мира на Земле	Теория эволюции Ч. Дарвина. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Экосистемы. Устойчивость и динамика экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков животных. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира. Развитие животного 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. Современный мир живых организмов. Биосфера. Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь

2. Список лабораторных работ:

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

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

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

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого».

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

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

Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птиц».

Лабораторная работа № 8 «Строение скелета млекопитающих».

3. Темы экскурсий:

Экскурсия «Разнообразие животных в природе».

Экскурсия «Птицы леса (парка)».

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

Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной».

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

п/п	№	Название темы	Кол-во часов
1.		Общие сведения о мире животных	5
2.		Строение тела животных	2
3.		Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4
4.		Подцарство Многоклеточные	2
5.		Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6
6.		Тип Моллюски	4
7.		Тип Членистоногие	7
8.		Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	6
9.		Класс Земноводные, или Амфибии	4
10.		Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4
11.		Класс Птицы	9
12.		Класс Млекопитающие, или Звери	9
13.		Развитие животного мира на Земле	5
		Итоговый контроль	1
		Итого:	68 часов

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Константинов В.М. «Биология. 7 класс» : учеб. для общеобразовательных учреждений /В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко, – 5-е изд.,перераб. – М.:Вентана-Граф, 2021. – 288 с.

V. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность учителя биологии в общеобразовательных организациях (НПД)

Федеральный уровень

- 1) Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.
- 2) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- 3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- 4) Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011г. № 03-296 « Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».
- 5) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.05.2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- 6) Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».
- 7) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 « Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- 8) Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 02-600 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях».
- 9) Рекомендации Минобрнауки РФ от 24.11.2011г. № МД-1552/03 "Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся.
- 10) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №2 от 09.01.2014 г. «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Региональный уровень

- 1) Закон «Об образовании в Кировской области» / от 14.10. 2013 г. № 320 -30.
- 2) Приказ Департамента образования Кировской области от 20.09.2011г. №5 -1482 «Об утверждении документов, регламентирующих региональную систему оценки качества образования Кировской области».

Школьный уровень

- 1) Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ СОШ с. Совье.
- 2) Учебный план МКОУ СОШ с. Совье на 2023/2024 учебный год.
- 3) Календарный учебный график МКОУ СОШ с. Совье на 2023/2024 учебный год.

2. Учебно-методические материалы (УММ)

- 1) Биология: программа. 5-9 классы. М.: Вентана-Граф, 2014. 304 с.
- 2) Биология. 5-9 классы: Рабочие программы: учебно-методическое пособие / сост. Г.М.Пальдяева. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015. – с.382.
- 3) Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Г.А.Воронина, Т.В.Иванова, Г.С.Калинова; под ред. Г.С.Ковалёвой, О.Б.Логиновой. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2015. – 157с.
- 4) Богданов Н.А., Балобанова Н.П. Биология. Итоговая аттестация. М.: «Экзамен», 2013.
- 5) Константинов В.М. Биология. 7 класс: тетрадь для оценки качества знаний, в 2 ч. – М.: Дрофа, 2016.
- 6) Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Животные. - М.: Дрофа, 2004. - 224с;
- 7) Шарова И. Х. Зоология беспозвоночных: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1999. - 304с.

3. Литература для учащихся (Л)

- 1) Акимушкин И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль, 1999.
- 2) Атлас определитель «Растения леса», «Животные луга», «Птицы леса», «Животные леса», «Растения луга» / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. -М.: Дрофа, 2007 г.
- 3) Биологический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1986.
- 4) Злобин Б.Д., Носкова Т.С. редкие животные и растения Кировской области. - Киров: Волго-Вятское кн. изд-во, Кировское отделение, 1988.
- 5) Красная книга Кировской области. Животные. Растения. Грибы. – Киров: Департамент экологии и природопользования Кировской области, 2014.
- 6) Мамонтов Е.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Основы биологии: книга для самообразования. М.: Просвещение, 1992.
- 7) Природа Кировской области. Учебное пособие для 8 класса. – Киров, 1999.
- 8) Природа, хозяйство, экология Кировской области. – Киров, 1996.
- 9) Суматохин С. В., Кучменко В.С. Биология / Экология. Животные: Сборник заданий и задач с ответами. Пособие для учащихся основной школы. - М.: Мнемозина, 2000. - 206с: ил.
- 10) Энциклопедия земли Вятской. Том 7. Природа. – Киров: Областная писательская организация, 1997.
- 11) Экология родного края./ под ред. Т.Я.Ашихминой. – Киров: Вятка, 1996.

4. Интернет ресурсы

- 1) <http://ru.wikipedia.org/> - свободная энциклопедия;
- 2) <http://bio.1september.ru/> - электронная версия газеты «Биология»;
- 3) <http://www.uchportal.ru> – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации);
- 4) <http://www.uroki.net> – разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование;
- 5) <http://www.it-n.ru> – сеть творческих учителей;
- 6) <http://festival.1september.ru/> - уроки и презентации;
- 7) <http://infourok.org/> – разработки уроков, презентации.

5. Учебно-практическое обеспечение (П)

- 1) Измерительные приборы: весы, секундомер, мерный цилиндр, термометр, рулетка.
- 2) Лабораторное оборудование: колбы, пробирки, штативы, пипетки стаканы.
- 3) Школьные микроскопы. Ручные лупы.
- 4) Наборы микропрепаратов.
- 5) Оборудование для приготовления микропрепаратов: предметные стекла, покровные стекла, препаровальные иглы, спиртовый раствор йода.
- 6) Коллекции насекомых.
- 7) Иллюстрации животных и растений различных сред обитания.
- 8) Атласы-определители растений и животных.
- 9) Набор медицинских материалов для оказания первой доврачебной помощи: бинты, стерильные салфетки, жгуты.

6. Дидактическое, материально-техническое обеспечение (НП)

№	Название
1	Ноутбук
2	Школьные световые микроскопы
3	Набор микропрепаратов
4	Наглядная биология. Животные
5	Коллекция «Половой диморфизм»
6	Коллекция «Насекомые вредители»
7	Коллекция «Развитие насекомых с неполным превращением»
8	Коллекция «Примеры защитных приспособлений у насекомых»
9	Коллекция «Представители отряда насекомых»
10	Влажный препарат «Пескожил»
11	Влажный препарат «Ящерица»
12	Влажный препарат «Уж»
13	Влажный препарат «Паук»
14	Набор по анатомическому строению беспозвоночных «Дождевой червь»
15	Набор по анатомическому строению беспозвоночных «Двустворчатый моллюск»
16	Набор по анатомическому строению позвоночных «Ланцетник»
17	Набор по анатомическому строению беспозвоночных «Гидра»
18	Набор моделей "Ископаемые животные"

7. Медиа-обеспечение (М)

- 1) Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.
- 2) Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004.

- 3) СД. Наглядная биология. Животные.
- 4) СД. Наглядная биология. Эволюционное учение.
- 5) Презентация к уроку в формате Power Point «Признаки живых организмов».
- 6) Презентация к уроку в формате Power Point «Строение клетки».
- 7) Презентация к уроку в формате Power Point «Развитие жизни».
- 8) Презентация к уроку в формате Power Point «Разнообразие живого».
- 9) Презентация к уроку в формате Power Point «Простейшие».
- 10) Презентация к уроку в формате Power Point «Беспозвоночные животные».
- 11) Презентация к уроку в формате Power Point «Тип Хордовые».
- 12) Презентация к уроку в формате Power Point «Значение животных в природе и жизни человека».
- 13) Презентация к уроку в формате Power Point «Среды жизни».
- 14) Презентация к уроку в формате Power Point «Экологические проблемы современности».
- 15) Презентация к уроку в формате Power Point «Красная книга».

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.	Установите последовательность таксономических единиц в классификации волка, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр. 1) Псовые. 2) Хордовые. 3) Млекопитающие. 4) Животные. 5) Хищные. 6) Волки	Установите последовательность таксономических единиц в классификации тигра, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр. 1) Хищные. 2) Кошачьи. 3) Животные. 4) Хордовые. 5) Млекопитающие. 6) Пантеры
2.	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. КЛАСС РАКООБРАЗНЫЕ Преимущественно водные обитатели, населяющие пресные и морские воды. Внешний покров ракообразных содержит	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. КЛАСС НАСЕКОМЫЕ Насекомые – наземные членистоногие, у которых тело явно разделено на голову, () и брюшко, а служащие для

	_____ (). 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, _____ (). <u>Перечень терминов</u> 1) антенна, 2) грудь, 3) головогрудь, 4) суберин, 5) хитин, 6) членистоногие, 7) гермафродиты, 8) раздельнополы	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. <u>Перечень терминов</u> 1) суберин, 2) хитин, 3) головогрудь, 4) грудь, 5) гемолимфа, 6) куколка, 7) трахеи, 8) жабры
3.	Верны ли суждения о значении простейших в природе? А. Инфузории-туфельки очищают в водоёмах воду, поглощая множество бактерий. Б. Простейшие являются звеньями многих цепей и сетей питания. 1) Верно только А. 2) Верно только Б. 3) Верны оба суждения. 4) Оба суждения неверны	Верны ли суждения о процессах жизнедеятельности одноклеточных животных? А. Через сократительные вакуоли удаляются вредные растворённые в воде продукты обмена. Б. В пищеварительных вакуолях под влиянием пищеварительного сока сложные органические вещества пищи превращаются в менее сложные органические вещества. 1) Верно только А. 2) Верно только Б. 3) Верны оба суждения. 4) Оба суждения неверны
4.	Верны ли суждения о кишечнополостных животных? А. Кишечнополостные имеют три слоя клеток. Б. Гидры и актинии передвигаются реактивным способом. 1) Верно только А. 2) Верно только Б. 3) Верны оба суждения. 4) Оба суждения неверны	Выберите три признака, характерных для кишечнополостных животных, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. 1) Двусторонняя симметрия. 2) Двухслойное строение тела. 3) Наличие стрекательных клеток. 4) Диффузная нервная система. 5) Трёхслойное строение тела. 6) Наличие кишечника

5.	Установите соответствие между признаком и типом червей, для которых он характерен: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.		Установите соответствие между мерой профилактики заболевания и паразитом, его вызывающим: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.	
	<u>ПРИЗНАК</u> А) Имеют полость тела; Б) тело покрыто плотной оболочкой; В) пространство между органами заполнено паренхимой; Г) имеет внутривисцеральное и внутриклеточное переваривание пищи; Д) не имеет анального отверстия; Е) мускулатура образована одним слоем из продольных волокон	<u>ТИП ЧЕРВЕЙ</u> 1) Круглые. 2) Плоские	<u>МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ</u> А) Не есть сырое, плохо проваренное или прожаренное мясо; Б) не пить сырую воду из водоёмов; В) не есть немытые сырые фрукты и овощи; Г) защищать продукты питания от мух; Д) не грызть ногти	<u>ПАРАЗИТ</u> 1) Аскарида. 2) Бычий цепень
6.	Какие из перечисленных животных относятся к типу Моллюски? 1) Ластоногие. 2) Головоногие. 3) Рукокрылые. 4) Кистепёрые		Кожная складка, которая покрывает тело моллюска, называется: 1) Пелликулой. 2) Кутикулой. 3) Мантией. 4) Плазмолеммой	
7.	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) Гаструла	
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 имеется один круг кровообращения. 2) Дышат кислородом, растворённым в воде. 3) В коже отсутствуют железы.		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.	

	4) Имеют жаберные крышки. 5) Имеют плавательный пузырь. 6) Обладают постоянной температурой тела	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 большим содержанием желтка. Б. Развитие пресмыкающихся происходит с превращением. 1) Верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны	Какие признаки впервые появились у представителей класса Пресмыкающиеся? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. 1) Кожное дыхание; 2) яйца покрыты плотной оболочкой; 3) наличие второго круга кровообращения; 4) холонокровность; 5) наличие межрёберных мышц; 6) возникновение неполной перегородки в желудочке сердца
11.	К особенностям пищеварительной системы птиц относят наличие: 1) пищеварительных желёз; 2) двух отделов в желудке; 3) тонкой кишки; 4) толстой кишки	Верны ли следующие суждения о значении птиц в природе? А. Насекомоядные птицы распространяют плоды и семена растений в природе. Б. Хищные птицы в природе регулируют численность мелких птиц. 1) Верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны
12.	Известно, что обыкновенный ёж – ночное хищное млекопитающее, питающееся разнообразной пищей. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию <u>данных</u> признаков этого животного. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным	Известно, что крот обыкновенный – почвенное млекопитающее, питающееся животной пищей. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию <u>данных</u> признаков этого животного. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

	ответам. 1) Имеет острое обоняние и слух, зрение слабое. 2) Очень прожорлив, питается беспозвоночными, лягушками, змеями, растительными кормами. 3) Шейный отдел позвоночника представлен семью позвонками. 4) Длина тела ежа составляет 20–30 см, а масса тела 700–800 г. 5) Издаёт разнообразные фыркающие и чихающие звуки, ворчит и клацает зубами. 6) Ухаживает за колючками при помощи длинных средних пальцев на ногах	1) Длина тела животного составляет 18–26,5 см, а масса – 170–319 г. 2) Взрослые животные неуживчивы, нападают на попавших на их участок сородичей и могут загрызть их насмерть. 3) Потомство кротов рождается слепым, голым и беспомощным. В это время самка выкармливает его молоком. 4) Гнездовая камера расположена на глубине 1,5–2 метра. 5) По долинам рек крот проникает к северу до средней тайги, а к югу – до типичных степей. 6) Питается крот дождевыми червями, в меньших количествах поедает слизней, насекомых и их личинок
13.	Эволюционное учение Ч. Дарвина объясняет причины: 1) происхождения органического мира; 2) возникновения Земли; 3) возникновения речи у человека; 4) возникновения разнообразия и приспособленности живых существ	Сохранение в природе животных и растений с признаками, полезными для их приспособления к среде обитания, происходит в процессе: 1) роста; 2) обмена веществ; 3) изоляции; 4) естественного отбора

Ответы:

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

Критерии оценки:

При выполнении более 80% работы – «5».

При выполнении более 60% работы – «4».

При выполнении более 40% работы – «3».

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

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

							окружающая среда»		
3	3	Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных	Комб.	Система органического мира. Многообразие (типы, классы хордовых) животных. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Наука систематика. Вид. Популяция. Систематическое группы. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники	Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов; характеризовать критерии основной единицы классификации; ; устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретных примерах; описывать формы влияния человека на животных; оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения; устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их	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

							взаимоотношений в природе		
4	4	Краткая история развития зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных»	Комб.	Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии	Овладеть сведениями по истории становления биологии как науки; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, 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>	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 пути развития зоологии; определять роль отечественных учёных в развитии 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	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке

									сообщения о сокращении численности отдельных видов животных
5	5	Экскурсия «Разнообразие животных в природе»	Практ.	Многообразие животных, их роль в природе и в жизни человека	Знать и аргументировать основные правила поведения в природе; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; <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	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 собственные 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 взрослыми

									при выполнении исследовательской работы
Тема 2. Строение тела животных – 2 ч									
6	1	Клетка	Комб.	Животные. Строение животных. Строение клеток. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток	Выделять существенные признаки биологических объектов, различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения: клетки растений и животных; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и 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	2	Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела	Комб.	Животные. Строение животных. Строение, функции и разнообразие клеток. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные,	Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями тканей, органов и систем органов. Выделять существенные признаки биологических объектов, различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;	Называть типы тканей животных; устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями; характеризовать органы и системы	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,

		животных»		нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни	биологические объекты или их изображения	соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	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	овать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные – 4 ч									
8	1	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс	Комб.	Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и раз-	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для подцарства Простейшие; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и

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

				Поведение. 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. Разнообразие жгутиконосцев	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	соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	вывод о промежуточном положении эвглены зелёной; приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых; раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах	овать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
1	3	Тип Инфузории.	Комб.	Животные. Строение	Выделять существенные признаки организмов	Планировать пути	Выявлять характерные	Осуществлять	Формирование ответственного

		Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории – туфельки»		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	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 их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при</i>	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 поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	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	учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи	отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

					<i>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>				
1	4	Значение простейших . Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные»	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Приспособления к различным средам обитания. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаномы – возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения	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 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	Объяснять происхождение простейших; распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях; приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими; выявлять характерные особенности животных по	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

				я заболеваний, вызываемых простейшими			сравнению с растениями; устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды; формулировать вывод о роли простейших в природе		
Тема 4. Подцарство Многоклеточные – 2 ч									
1	1	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Общие черты строения. Гидра – одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кишечнополостные; аргументировать, приводить доказательства родства простейших и кишечнополостных; 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	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные; называть представителей типа кишечнополостных, выделять общие черты строения; объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных; характеризовать признаки 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 природы

				жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими	раскрывать сущность приспособленности кишечнорастворимых к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям кишечнорастворимых; сравнивать процессы жизнедеятельности простейших и кишечнорастворимых; делать выводы на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток кишечнорастворимых животных		организации в сравнении с простейшими		
1	2	Разнообразие кишечнорастворимых. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Многоклеточные (тип Кишечнорастворимые)»	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кишечнорастворимых; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к типу Кишечнорастворимых; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления простейших и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролирова	Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах; характеризовать отличительные признаки классов кишечнорастворимых, используя рисунки учебника; выявлять черты сходства и	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 представлений

				циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл	кишечнополостных; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности кишечнорастворительных к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям кишечнорастворительных; сравнивать процессы жизнедеятельности кишечнорастворительных; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; раскрывать роль кишечнорастворительных в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; 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)	ть и оценивать свои действия и результаты	различия жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз; устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнорастворительных; называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении и кишечнорастворительных; раскрывать роль кишечнорастворительных в экосистемах; обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	формами речи	о ценности природы
Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви – 6 ч									
1.	1	Тип Плоские	Комб.	Животные. Типы	Выделять существенные признаки организмов	Планировать пути	Описывать основные	Осуществлять	Формирование ответственного

		черви. Общая характерис тика		животных. Строение животных. Процессы жизнедеятель- ности и их регуляция у животных. Размножение, рост и раз- витие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособлени я к различным средам обитания. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельн ость. Черты более высокого уровня организации по сравнению с	животных, характерных для типа Плоские черви; аргументировать, приводить доказательства родства кишечнополостных и плоских червей; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления кишечнополостных и плоских червей; выявлять примеры и 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	достижения целей; определять способы действий в рамках предложенны х условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролирова ть и оценивать свои действия и результаты	признаки типа Плоские черви; называть основных представителей класса Ресничные черви; устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей; приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополост ными	учебное сотрудниче ство с учителем и сверстника ми; формулиро вать и аргументир овать своё мнение; владеть монологич еской и диалогичес кой формами речи	отношения к учению, способности к самообразован ию на основе формирования познавательны х интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
--	--	---	--	--	--	---	---	---	--

				кишечнополостными	делать выводы на основе сравнения				
1	2	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Плоские черви; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности плоских червей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам, описаниям, изображениям представителей плоских червей; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; <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</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 санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями	Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника; устанавливать взаимосвязь строения червей паразитов и среды их обитания; распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

				развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями	объектам живой природы)				
1	3	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Круглые черви; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления червей; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности круглых червей к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам, описаниям, изображениям представителей круглых червей; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; сравнивать процессы жизнедеятельности и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках 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	Описывать характерные черты строения круглых червей; распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения и функций организма с образом жизни; находить признаки отличия первичной полости от кишечной	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

				строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями	делать выводы на основе сравнения; раскрывать роль круглых червей в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе				
1	4	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособленность к различным средам обитания. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых	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	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

				червей и паразитических круглых червей	описаниям представителей кольчатых червей, выявлять отличительные признаки кольчатых червей; сравнивать представителей плоских, круглых, кольчатых червей, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов				
1	5	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость»	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособленность к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение,	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Кольчатые черви; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и органов и систем органов; сравнивать процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать	Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях; устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве; обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании; использовать информационн	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть	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;

				рост и развитие. Поведение. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования	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>	свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	ые ресурсы для подготовки презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании; наблюдать и фиксировать результаты наблюдений	монологической и диалогической формами речи	формирование коммуникативной 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
1	6	Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые	ОС+К	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам	<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;	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,

		черви»		обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение		соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты		овать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
Тема 6. Тип Моллюски – 4 ч									
2	1	Общая характеристика типа Моллюски	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособленность к различным средам обитания. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков.	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 раскрывать сущность приспособленности	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков; называть основные черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа	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

				Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков	моллюсков к среде обитания		жизни моллюсков и их организации		
2	2	Класс Брюхоногие моллюски	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Брюхоногие моллюски; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей брюхоногих моллюсков; сравнивать представителей брюхоногих моллюсков, их процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей –</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	Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов; характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе

				Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека	<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>		экосистемах		образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах
2	3	Класс Двусторчатые моллюски. Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Двусторчатые моллюски; различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей двусторчатых моллюсков; сравнивать	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;	Различать и определять двусторчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; объяснять взаимосвязь образа жизни и	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,

		морских моллюсков»		обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека	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,</i>	соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	особенностей строения двустворчатых моллюсков; характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания; формулировать вывод о роли двустворчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека; устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков	деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи	направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы
--	--	---------------------------	--	--	--	---	--	---	---

					<i>учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>				
2	4	Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски»	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы.	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 раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического</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	Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков; определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты; аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в природе и	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской

				Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации	<i>содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>		жизни человека; обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме		кой деятельности при подготовке презентации реферата о роли моллюсков в природе и жизни человека
Тема 7. Тип Членистоногие – 7 ч									
2	1	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные	Комб.	Животные. Типы животных. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для типа Членистоногие, класса Ракообразные; аргументировать, приводить доказательства родства кольчатых червей и членистоногих; осуществлять классификацию животных на основе	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия	Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие; определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям,	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение;	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение

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

					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				
2	2	Класс Паукообразные	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у	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 на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролирова	Выявлять характерные признаки класса Паукообразные; распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях; осваивать приёмы работы с определителем животных; устанавливать взаимосвязь	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 представлений

				животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков	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>	ть и оценивать свои действия и результаты	строения паукообразных и их образа жизни (хищничество, паразитизм); аргументировать необходимость соблюдения мер защиты от заражения клещевым энцефалитом	формами речи	о ценности природы
2	3	Класс Насекомые. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»	Комб.	Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных.	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Насекомые; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения органов и систем органов; выявлять примеры и раскрывать сущность	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;	Выявлять характерные признаки класса Насекомые; определять и классифицировать представителей класса по рисункам,	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,

				Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение	приспособленности насекомых к среде обитания; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>	соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	фотографиям, коллекциям; осваивать приёмы работы с определителем животных; выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы; устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых; наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы	деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи	направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы
2	4	Типы развития насекомых	Комб.	Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция. Размножение, рост и развитие. Поведение.	Выделять существенные признаки процессов размножения, характерных для насекомых; различать по внешнему виду, представителей различных систематических групп	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных	Характеризовать типы развития насекомых; объяснять принципы классификации насекомых; устанавливать	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных

				Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых	насекомых, выявлять их отличительные признаки; <i>находить информацию о животных, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую</i>	х условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	систематическую принадлежность насекомых; выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением	вать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	х интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
2	5	Общественные насекомые – пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Поведение. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи.	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям общественных насекомых пчел, муравьев, выявлять их отличительные признаки; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности общественных насекомых к среде обитания; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; описывать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними; <i>ориентироваться</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	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 охраны редких и исчезающих видов насекомых;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности

				Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека	<i>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>		использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебных проектов о разнообразии насекомых; систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц		и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации учебных проектов о разнообразии насекомых
2	6	Насекомые – вредители культурных растений и переносчик и заболеваний человека	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Вредители сельскохозяйственных	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям насекомых – вредителей, выявлять их отличительные признаки; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках	Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам; осваивать	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования

				культур. Насекомые – переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми	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, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i>	предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	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; систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц	формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
3	7	Обобщение и систематизация	ОС+К	Многообразие животных, их роль в природе	<i>Создавать собственные письменные и устные сообщения о</i>	Планировать пути достижения	Характеризовать черты сходства и	Осуществлять учебное	Формирование ответственного отношения к

		ция знаний по теме «Тип Членистоногие»		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	биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации	целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	различия строения и жизнедеятельности животных; устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов животных; обосновывать необходимость охраны животных; определять систематическую принадлежность животных; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы	сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	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 – 6 ч									
3	1	Хордовые. Примитивные формы	Комб.	Животные. Типы животных, классы хордовых. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных типа Хордовые; осуществлять классификацию животных на основе определения их принадлежности к типу Хордовые; объяснять общность	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;	Выделять основные признаки хордовых; характеризовать принципы разделения типа Хордовые на подтипы; объяснять особенности	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументир	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов,

				животных. Размножение, рост и развитие. Многообразие животных, усложнение в процессе эволюции. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника – примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки	происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности хордовых к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям ланцетника; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов примитивных хордовых животных	соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	внутреннего строения хордовых на примере ланцетника; обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых; аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными	овать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
3.	2	Надкласс рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Лабораторная работа №	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособлени	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для надкласса Рыбы; аргументировать, приводить доказательства родства хордовых животных; осуществлять	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенны	Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания; осваивать приёмы работы с	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательны

		5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»		я к различным средам обитания. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия	классификацию животных на основе определения их принадлежности надклассу Рыбы; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности рыб к среде обитания; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение</i>	х 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	определителем животных; выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде; наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб в ходе выполнения лабораторной работы	совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи	х 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 выполнении лабораторной работы
--	--	---	--	---	---	---	---	---	--

					<i>окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>				
3	3	Внутреннее строение рыб	Комб.	Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с	Выделять существенные признаки организмов животных, характерных для рыб; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности рыб к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций; выявлять характерные черты строения систем внутренних органов; сравнивать особенности строения и функций внутренних органов рыб и ланцетника; характеризовать черты усложнения организации рыб	Осуществлять учебное сотрудничество с 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

				ланцетником					
3	4	Особенность и размножения рыб	Комб.	Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Органы и процесс размножения. Живорождение . Миграции	Выделять существенные признаки процессов размножения, характерных для рыб; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы)</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия 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
3	5	Основные систематические группы рыб	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе, усложнение в процессе эволюции. Приспособлени	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп рыб, выявлять их	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в	Объяснить принципы классификации рыб; осваивать приёмы работы с определителем	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстника	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе

				я к различным средам обитания. 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	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	рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	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	ми; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
3	6	Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые.	Комб.	Многообразие животных, их роль в жизни человека. Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовое хозяйство. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы	Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; описывать и использовать приемы выращивания животных, ухода за ними; <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия	Различать основные группы промысловых рыб на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; характеризовать осетровых рыб как важный объект	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение;	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение

		Бесчерепные. Надкласс Рыбы»			<i>смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; создавать собственные письменные и устные сообщения животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников</i>	с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	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	владеть монологической и диалогической формами речи	живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии – 4 ч									
3	1	Среда	Комб.	Животные	Выделять существенные	Планировать	Описывать	Осуществл	Формирование

		обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика		Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде	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	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	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	ять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

3	2	Строение и функции внутренних органов земноводных	Комб.	Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. 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
3	3	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных	Комб.	Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Влияние	Выделять существенные признаки процессов размножения, характерных для земноводных; сравнивать процессы жизнедеятельности животных, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять общность происхождения и	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия	Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных; сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение;	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение

				сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения земноводных	эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов	с планируемыми и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	наблюдать и описывать развитие амфибий; обосновывать выводы о происхождении и земноводных; обобщать материал о сходстве и различиях рыб и земноводных в форме таблицы и схемы	владеть монологической и диалогической формами речи	живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
4	4	Разнообразие и значение земноводных. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии»	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах,	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп земноводных, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности земноводных к среде обитания; осуществлять	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	Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; осваивать приёмы работы с определителем животных; характеризовать роль земноводных в природных биоценозах и в жизни человека; устанавливать	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

				жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга	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 аудитории</i>	и результаты	взаимосвязь строения и функций земноводных со средой обитания; использовать информационн ые ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране		коммуникатив ной компетентност и в общении и сотрудничеств е со сверстниками и взрослыми в процессе образовательно й и учебно- исследовательс кой деятельности при подготовке презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране
Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии – 4 ч									
4	1	Внешне строение и	Комб.	Животные Классы	Выделять существенные признаки	Планировать пути	Описывать характерные	Осуществл ять	Формирование ответственного

		скелет пресмыкающихся. Общая характеристика		хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся	пресмыкающихся; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности пресмыкающихся к среде обитания	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	признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания; находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных; устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий; характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше	учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
4	2	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся	Комб.	Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Сходство и различия строения	Выделять существенные признаки пресмыкающихся; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия	Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания; выявлять черты более высокой организации	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение;	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение

				систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий	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 выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>	с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	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	владеть монологической и диалогической формами речи	живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве
4	3	Разнообраз	Комб.	Многообразие	Различать по внешнему	Планировать	Определять и	Осуществл	Формирование

		ие пресмыкающихся		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	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	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 ядовитых змей	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	учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы
4	4	Значение пресмыкающихся, их происхождение. Обобщение и	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе	Знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>использовать</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в	Характеризовать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека;	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстника	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе

		систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»	эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий	<i>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, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>	рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий; аргументировать вывод о происхождении и 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 происхождении и месте в эволюционном процессе	ми; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном
--	--	--	--	---	---	---	---	--

									процессе
Тема 11. Класс Птицы – 9 ч									
4	1	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птиц. Строение перьев»	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий	Выделять существенные признаки птиц; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности</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 работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	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; изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной и учебно-исследовательской деятельности при

					<i>животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i>				выполнении лабораторной работы
4	2	Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птиц»	Комб.	Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц	Выделять существенные признаки птиц; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;	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	Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту; характеризовать строение и функции мышечной системы птиц; изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, 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 процессе

					<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>				образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы
4	3	Внутреннее строение птиц	Комб.	Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации	Выделять существенные признаки птиц; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц; характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц; выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися; доказывать на примерах более	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

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

		жизни птиц		Размножение, рост и развитие. Поведение. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины	к среде обитания; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких</i>	способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	изменениям; описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений; объяснять роль гнездостроения в жизни птиц; устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и осёдлых птицах	учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	самообразование на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации сообщения о мигрирующих и осёдлых птицах
--	--	------------	--	--	--	--	--	--	---

					<i>источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				
5	6	Разнообразие птиц	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп птиц, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности птиц к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического</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	Объяснять принципы классификации птиц; устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа; называть признаки выделения экологических групп птиц; приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания; осваивать приёмы работы с определителем животных; использовать информационные ресурсы для подготовки	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской

					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		презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц		кой деятельности при подготовке презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц
5	7	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Приспособления к различным средам обитания. Усложнения в процессе эволюции. Роль птиц в природных сообществах:	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	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с	Характеризовать роль птиц в природных сообществах; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц; называть	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой

				охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий	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 природе; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы</i>	планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	основные породы домашних птиц и цели их выведения; аргументировать вывод о происхождении и птиц от древних рептилий	монологической и диалогической формами речи	природы; формирование личностных представлений о ценности природы
5	8	Экскурсия «Птицы леса (парка)»	Практ.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Приспособления к различным средам обитания. Усложнения в процессе эволюции	Знать и аргументировать основные правила поведения в природе; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; <i>научиться основам исследовательской деятельности по изучению организмов различных царств живой</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия	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	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение

					<i>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>	с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в природе		ю деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты	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
5	9	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы»	ОС+К	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятель-	<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	Характеризовать строение представителей классов в связи со средой их обитания; устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных классов; определять	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологич	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

				ности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение		и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	систематическую принадлежность представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; доказывать и объяснять усложнение организации животных в ходе эволюции	еской и диалогической формами речи	формирование личностных представлений о ценности природы
Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери – 9 ч									
5	1	Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих	Комб.	Животные Классы хордовых. Строение животных. Усложнение в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения	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	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	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы

				и жизнедеятельности		и результаты	функций покровов млекопитающих и рептилий; характеризовать функции и роль желёз млекопитающих		
5	2	Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа № 8 «Строение скелета млекопитающих»	Комб.	Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Приспособления к различным средам обитания. Усложнение в процессе эволюции. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной	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; соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания; проводить наблюдения и фиксировать их результаты в ходе выполнения лабораторной работы; характеризовать особенности строения систем внутренних органов млекопитающих по сравнению	Осуществлять учебное сотрудничество: работать в паре; планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в

				ой системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов		м	с рептилиями; аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих		процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы
5	3	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл	Комб.	Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Приспособления к различным средам обитания. Усложнение в процессе эволюции. Размножение, рост и развитие. Поведение. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности	Выделять существенные признаки млекопитающих; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми; устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений; объяснять причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности у млекопитающих; прогнозировать зависимость численности	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

				млекопитающих и её восстановление			млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах		
5	4	Происхождение и разнообразие млекопитающих	Комб.	Приспособления к различным средам обитания. Усложнение в процессе эволюции. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познавательных</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	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	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе

					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		млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и о мерах по их охране		образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и о мерах по их охране
5	5	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Строение животных.	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; объяснять	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и	Объяснять принципы классификации млекопитающих; сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и

		ые, хищные		Приспособлени я к различным средам обитания. Общая характеристика , характерные признаки строения и жизнедеятельн ости представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека	общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; <i>ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно- популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно- популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной</i>	требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролирова ть и оценивать свои действия и результаты	разных отрядов, находить сходство и отличия; определять представителей различных сред жизни на рисунках, фотографиях	аргументир овать своё мнение; владеть монологич еской и диалогичес кой формами речи	мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникатив ной компетентност и в общении и сотрудничеств е со сверстниками и взрослыми в процессе образовательно й и учебно- исследовательс кой деятельности при подготовке презентации проектов о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения хоботных
--	--	------------	--	---	--	--	---	--	---

					<i>формы в другую; создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>				
5	6	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Строение животных. Приспособления к различным средам обитания. Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных систематических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; осуществлять классификацию животных, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	Устанавливать различия между отрядами ластоногих и китообразных, парнокопытных и непарнокопытных; объяснять взаимосвязь строения и жизнедеятельности животных со средой обитания; определять представителей отрядов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; сравнивать представителей разных отрядов и находить их	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

				жизни человека			сходство и различия; систематизировать информацию и обобщать её в виде схем и таблиц		
6	7	Высшие, или плацентарные, звери: приматы	Комб.	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	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</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 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	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе

					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				образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проекта об эволюции хордовых животных
6	8	Экологические группы млекопитающих. Экскурсия «Разнообразие млекопитающих (зоопарк,	Практ.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Строение животных.	Различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей различных экологических групп млекопитающих, выявлять их отличительные признаки; выявлять	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и	Называть экологические группы животных; характеризовать признаки животных одной экологической группы на	Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе;	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и

		краеведческий музей)»		Приспособленность к различным средам обитания. Признаки животных одной экологической группы	примеры и раскрывать сущность приспособленности млекопитающих к среде обитания; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; <i>научиться основам исследовательской деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, 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>	требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты; соблюдать правила поведения в зоопарке, музее	примерах; наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии	планировать совместную деятельность; адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; создавать собственные письменные тексты	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
6	9	Значение млекопитающих для человека.	Комб.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни	Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных	Планировать пути достижения целей;	Называть характерные особенности строения и	Осуществлять учебное сотрудничество	Формирование ответственного отношения к учению,

		Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»		человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства – животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга	организмов в жизни человека; описывать и использовать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы; осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах; находить информацию о животных в научно-популярной литературе,	определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты	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 Млекопитающие, или Звери; устанавливать	ство с учителем и сверстниками; формулировать и аргументировать своё мнение; владеть монологической и диалогической формами речи	способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при подготовке презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к
--	--	--	--	---	---	---	---	---	--

					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		взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих; определять систематическую принадлежность представителей разных классов млекопитающих; обосновывать выводы о происхождении и млекопитающих		домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород
Тема 13. Развитие животного мира на Земле – 5 ч									
6	1	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина	Комб.	Теория эволюции Ч. Дарвина. Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуально го развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков животных.	Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений; ориентироваться в системе моральных	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами;	Приводить примеры разнообразия животных в природе; объяснять принципы классификации животных; характеризовать стадии зародышевого развития животных; доказывать взаимосвязь животных в	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

				Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира	<i>норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях)</i>	контролировать и оценивать свои действия и результаты	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	кой формами речи	представлений о ценности природы
6	2	Развитие животного мира на Земле	Комб.	Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение	Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений; <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по</i>	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролирова	Характеризовать основные этапы эволюции животных; описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры; обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном развитии хордовых;	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 представлений

				е и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира	<i>отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях)</i>	ть и оценивать свои действия и результаты	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	формами речи	о ценности природы
6	3	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 жизни. Состав биоценоза: продуценты,	Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;	Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами;	Называть и раскрывать характерные признаки уровней организации жизни на Земле; характеризовать деятельность живых организмов как преобразователь неживой природы; приводить примеры	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

				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	<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 источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории</i>	контролировать и оценивать свои действия и результаты	средообразующей деятельности живых организмов; составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе; давать определение понятий: «экосистема», «биогеоценоз», «биосфера»; обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы; устанавливать взаимосвязь функций косного и биокосного вещества, характеризовать их роль в экосистеме; прогнозировать последствия:	кой формами речи	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
--	--	--	--	---	---	--	--	-------------------------	---

							разрушения озонового слоя для биосферы, исчезновения дождевых червей и других живых организмов для почвообразова ния; использовать информационн ые ресурсы для подготовки презентации проекта о научной деятельности В.И. Вернадского		
6	4	Обобщение и систематиза ция знаний по темам раздела «Животные »	ОС+К	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека, усложнение в процессе эволюции. Приспособлени я к различным средам обитания. Строение животных. Процессы жизнедеятель- ности и их регуляция у	<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 предложенны х условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролирова	Систематизиро вать знания по темам раздела «Животные»	Осуществл ять учебное сотрудниче ство с учителем и сверстника ми; формулиро вать и аргументир овать своё мнение; владеть монологич еской и диалогичес кой	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразован ию на основе формирования познавательны х интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений

				животных. Размножение, рост и раз- витие. Поведение		ть и оценивать свои действия и результаты		формами речи	о ценности природы
6	5	Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной». Обобщение и систематиза- ция знаний по курсу биологии 7 кл.	Практ.	Многообразие животных. Приспособлени- я к различным средам обитания. Экосистемы. Антропогенные изменения в биосфере	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 предложенны- х условий и требований; соотносить свои действия с планируемым и результатами; контролирова- ть и оценивать свои действия и результаты соблюдать правила поведения в природе	Описывать природные явления; наблюдать за взаимоотношен- иями живых организмов в природном сообществе, делать выводы	Осуществл- ять учебное сотрудниче- ство с учителем и сверстника- ми; работать в группе; планирова- ть совместну- ю деятельнос- ть; адекватно оценивать собственны- й вклад в деятельнос- ть группы; создавать собственны- е письменны- е тексты	Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразован- ию на основе формирования познавательны- х интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; формирование личностных представлений о ценности природы, основ экологической культуры; формирование коммуникатив- ной компетентност- и в общении и сотрудничеств- е со сверстниками и взрослыми при

									выполнении исследовательской работы
68		Итоговый контроль	Контр.	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. Теория эволюции Ч. Дарвина. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Экосистемы	<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 темам раздела «Животные»; 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