

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Верхнеимбатская средняя школа»**

ОГРН 1022401069404, ИНН 2437010081, КПП 243701001, 663244 Красноярский край, Туруханский район,
с. Верхнеимбатск, ул. Школьная, д.20 тел.:8(902) 961-20-73, email: Utschool@yandex.ru, сайт: <http://319.39190.3535.ru>

«Утверждено»:

И. о. директора Муниципального
казенного общеобразовательного

учреждения «Верхнеимбатская
средняя школа»

Коптегина О. Ф.



«Принято»:

Председатель методического
совета, зам. директора по УВР

Popova O.A. Попова О. А.

«01» 09.2022

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА»
ПО ФГОС ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ**

для 8 класса

Самойлова Нина Васильевна
(Ф.И.О. учителя-разработчика)

с. Верхнеимбатск
2022 г.

Нормативная документация, обеспечивающая реализацию курса.

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного образования (утвержденного приказом МО и НРФ от 17.12.2010 года №1897) с изменениями на основе приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- Федеральный базисный учебный план;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы.
- Программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. Авторы: Н. И. Сонин, В. Б. Захаров, - М.: Дрофа 2015;
- Автор: Н. И. Сонин «Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа 2018

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного курса «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс) разработана на основе Рабочей программы В.Б. Захарова и Н.И. Сониной «Биология» (5-9 классы) линейного курса УМК «Живой организм» (составленной на основе документов Федерального государственного образовательного стандарта общего образования для основной школы) и составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Фундаментального ядра содержания общего образования, Примерной программы по биологии для основной школы, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

для расширения содержания школьного биологического образования;

для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;

для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;

для работы с одаренными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

Зоология:

Изучение одноклеточных животных. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб по влажным препаратам. Изучение строения птиц. Изучение строения млекопитающих по влажным препаратам. Водные животные. Теплокровные и холоднокровные животные

Актуальность:

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Изучение курса биологии обеспечивает личностное, социальное, общекультурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном виде. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Цели и задачи курса:

Целями курса «Биология» на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

- социализация учащихся - вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей 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;
- развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- создание условий для овладения учащимися ключевыми компетенциями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

Задачи:

Биология как учебная дисциплина обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
- овладение умениям сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Общая характеристика учебного предмета:

Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. 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. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования.

В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обучении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Данная программа рассчитана на 68 учебных часов. При этом резерв свободного времени, предусмотренный примерной программой, направлен на реализацию авторского подхода для использования разнообразных форм организации учебного процесса и внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

Срок реализации: 1 год

Количество часов в год (по программе): 68 часов.

Количество часов в неделю (по учебному плану школы): 2 часа.

Технологии, методы:

- здоровьесберегающих;
- информационно-коммуникативных;
- проблемного обучения;
- развивающего обучения;
- дифференцированного обучения;
- личностно-ориентированных;
- коммуниктивно-диалоговой деятельности;
- развития исследовательских навыков;
- развития проектной деятельности;
- опережающего обучения;
- продуктивного чтения;
- развития навыков контроля и самоконтроля.

Формы текущего и итогового контроля: контрольные работы, тестирование.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

(предметные, метапредметные, и личностные результаты освоения учебного предмета)

Предметные результаты:

- Учащиеся должны знать:
- Признаки организма как целостной системы;
- Основные свойства живых организмов;
- Сходство и различия между растительными и животными организмами;
- Что такое зоология, какова ее структура;
- Признаки одноклеточного организма;
- Основные систематические группы одноклеточных и их представителей;
- Значение одноклеточных животных в экологических системах;
- Паразитических простейших и вызываемых ими заболеваний у человека, меры профилактики;
- Современные представления о возникновении многоклеточных животных;
- Общую характеристику типа Кишечнополостные, Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви, Членистоногие;

- Современные представления о возникновении хордовых животных;
- Основные направления эволюции хордовых;
- Общую характеристику надкласса Рыбы, класса Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие;
- Гипотезу о возникновении эукариотических организмов;
- Основные черты организации представителей всех групп животных;
- Крупные изменения в строении организма, сопровождавшие возникновение каждой группы животных;
- Значение животных в природе и жизни человека;
- Воздействие человека на природу;
- Сферы человеческой деятельности, в которых используются животные;
- Методы создания новых пород сельскохозяйственных животных и повышения эффективности сельского хозяйства;
 - Особенности жизнедеятельности домашних животных;
 - Общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;
 - Пути проникновения вирусов в организм;
 - Этапы взаимодействия вируса и клетки;
 - Меры профилактики вирусных заболеваний;
 - Определение науки экологии;
 - Абиотические и биотические факторы среды;
 - Определение экологических систем;
 - Определение биоценоза и его характеристики;
 - Учение В. И. Вернадского о биосфере;
 - Биотические круговороты;
 - Характер преобразования планеты живыми организмами;

Учащиеся должны уметь:

- Объяснять структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;
- Представлять эволюционный путь развития животного мира;
- Классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- Применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;
- Объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;

- Использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- Работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- Распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека;
- Раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека;
- Применять полученные знания в практической жизни;
- Наблюдать за поведением животных в природе;
- Определить систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;
- Работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- Объяснить взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- Использовать меры профилактики паразитических заболеваний;
- Характеризовать экологическую роль хордовых животных, народнохозяйственное значение позвоночных;
- Наблюдать за поведением животных в природе;
- Оказывать первую помощь при укусе опасным и ядовитым животным;
- Характеризовать основные направления эволюции животных;
- Объяснить причины возникновения и вымирания отдельных групп организмов;
- Описывать распространение и роль отдельных групп животных на разных этапах развития жизни;
- Анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;
- Выстраивать свое поведение при встрече с дикими животными в природе;
- Общаться с домашними животными;
- Разрабатывать режим кормления и условия содержания для разных домашних животных;
- Оказывать первую помощь при травмах и отравлениях;
- Выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;
- Объяснить механизмы взаимодействия вирусов и клеток;
- Характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);
- Осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний;
- Характеризовать взаимоотношения между организмами;
- Анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;
- Выявлять и описывать влияние факторов среды на животных и растения;

- Приводить примеры цепей и сетей питания;
- Давать определения понятию «экологическая пирамида»;
- Характеризовать биомассу биосферы, ее состав, объем и динамику обновления;
- Описывать круговороты основных химических элементов и воды;
- Сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- Устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- Приводить примеры продуцентов, консументов, редуцентов;
- Выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепей питания и пищевых цепей.

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- Давать характеристику методов изучения биологических объектов;
- Наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- Находить в различных источниках необходимую информацию о животных;
- Избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;
- Работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- Составлять конспект параграфа учебника до или после изучения материала на уроке;
- Разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- Пользоваться поисковыми системами Интернета;
- Сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- Использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- Выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;
- Обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- Представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
- Выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;
- Выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;
- Находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;
- Находить в словарях и справочниках значения терминов;
- Выделять тезисы и делать конспекты текста.

Личностные результаты обучения:

- Проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- Осознание ответственности и долга перед Родиной;
- Проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию;
- Формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- Построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессии и профессиональных предпочтений;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике;
- Соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности;
- Осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;
- Умение реализовать теоретические познания на практике;
- Осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- Проведение работы над ошибками для внесения корректив усваиваемые знания;
- Привить учащимся любовь к природе, чувство уважения к ученым, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;
- Признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- Проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
- Умение аргументировать и обоснованно отстаивать свою точку зрения;
- Критическое отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
- Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса:

Учащийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
 - аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов, животных, аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
 - классифицировать биологические объекты 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 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, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
 - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
 - знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
 - описывать и использовать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;
 - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
- Учащийся получит возможность научиться:**
- 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;
 - использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных;
 - 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;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

1. **Учебно-методическое обеспечение учебного процесса** предусматривает использование УМК по биологии:

- Автор: Н. И. Сонин «Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа 2018
 - В. А. Липатова, Н. Б. Сысолягина, Н. И. Сонин Тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений к учебнику Н. И. Сонина, В. Б. Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс» – М.: Дрофа, 2016.
 - В. Б. Захаров, Н. И. Сонин Рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сонина, В. Б. Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс» – М.: Дрофа, 2018
 - А. В. Марина, В. И. Сивоглазов Методическое пособие к учебнику Н. И. Сонина, В. Б. Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс» – М.: Дрофа, 2016.
2. **Научно-практические объекты:** живые растения, гербарии растений, муляжи грибов.
3. **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:**
Увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование.
4. **Демонстрационные таблицы.**
5. **Электронно-образовательные ресурсы:**

- Мультимедийные уроки по биологии.
- Интернет-ресурсы.

6. Электронно-программное обеспечение:

- Компьютер
- Мультимедийный проектор
- Выход в Интернет (для учащихся на уровне ознакомления).

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Мультимедиапроектор
3. Интерактивная доска

Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)

Мультидатчик по биологии с 5 встроенными датчиками:

1. Датчик влажности
2. Датчик освещенности
3. Датчик pH
4. Датчик температуры от -20 до $+140$ °C
5. Датчик температуры окружающей среды от -20 до $+40$ °C

Приборы

1. Лупа ручная
2. Микроскоп
3. Посуда и принадлежности для опытов

Содержание учебного предмета:

«Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (68 ч)

Часть 1. Царство Животные (53 часа)

Введение (2 часа)

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.

Практическая работа №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".

Подцарство Одноклеточные (4 часа)

Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Лабораторная работа №1 "Строение амёбы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".

Подцарство Многоклеточные (43 часов)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.

1.2.1. Тип Губки (1 час)

Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. Демонстрация: Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Лабораторная работа №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".

1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщики и Ленточные черви. Понятие

о жизненном цикле. Циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Лабораторная работа №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".

1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Лабораторная работа №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".

1.2.5. Тип Колчатые черви (2 часа)

Особенности организации колчатых червей (на примере многощетинкового червя nereis). Вторичная полость тела. Многообразие колчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение колчатых червей в биоценозах.

Лабораторная работа №5 "Внешнее строение дождевого червя".

1.2.6. Тип Моллюски (2 часа)

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №6 "Внешнее строение Моллюсков".

1.2.7. Тип Членистоногие (7 часов)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Вышшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. *Многоножки*.

Лабораторная работа №7 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих".

1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

1.2.9. Тип Хордовые (27 часов)

Подтип Бесчерепные (1 час)

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: панцирик, особенности его организации и распространения.

Подтип Черепные (26 часов)

1). Надкласс Рыбы (4 часа)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякдышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Лабораторная работа №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".

2). Класс Земноводные (4 часа)

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно - функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Лабораторная работа №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".

3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно - функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Лабораторная работа №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".

4). Класс Птицы (4 часа)

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летящие, Бескилевые, или Бегачие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих

птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".

5). Класс Млекопитающие (6 часов)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китобразные, Парнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Лабораторная работа №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".

Лабораторная работа №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".

Основные этапы развития животных (2 часа)

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древ них плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Лабораторная работа №14 "Анализ родословного древа царства Животные".

Часть 2. Вирусы (2 часа)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболеваний гриппом. Происхождение вирусов.

Часть 3. Экосистема. Среда обитания (10 часов)

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Экологические системы. Биогенез и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Лабораторная работа №15 "Анализ цепей и сетей питания".

Животные и человек (2 часа)

Значение животных в природе и жизни человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные.

Промежуточная (итоговая) аттестация (1 час)

Обобщение (2 часа)

Учебно – тематический план

Тема (раздел)	Количество часов	Лабораторные и практические работы
Часть 1. Царство Животные	53	
Введение	2	пр/р №1
Подцарство Одноклеточные	4	л. р. №1
Подцарство Многоклеточные	43	
Общая характеристика Многоклеточных животных.	1	
1.2.1. Тип Губки	1	
1.2.2. Тип Кишечнополостные	2	л/р №2
1.2.3. Тип Плоские черви	2	л. р. №3
1.2.4. Тип Круглые черви	2	л. р. №4

1.2.5. Тип Кольчатые черви	2	л. р. №5
1.2.6. Тип Моллюски	2	л. р. №6
1.2.7. Тип Членистоногие	7	л. р. №7
1.2.8. Тип Иглокожие	1	-
1.2.9. Тип Хордовые	27	-
Подтип Бесчерепные	1	-
Подтип Черепные	26	-
1). Надкласс Рыбы	4	л. р. №8
2). Класс Земноводные	4	л. р. №9
3). Класс Пресмыкающиеся	4	л. р. №10
4). Класс Птицы	4	л. р. №11
5). Класс Млекопитающие	6	л. р. №12,13
Основные этапы развития животных	2	л. р. №14
Часть 2. Вирусы	2	-
Часть 3. Экосистема.	10	л. р. №15
Животные и человек	2	
Промежуточная (итоговая) аттестация	1	-
Обобщение	2	15 л/р 1 п/р

Тематическое планирование по курсу

Биология:

Многообразие живых организмов: Животные
8 класс

№ урока по теме	№ урока по теме	Тема	Количество уроков
Часть 1. Царство Животные (53 часа)			

Введение (2 часа)

1	1	Общая характеристика животных. Организм животных как целостная система.	1
2	2	Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах. Пр/р №1 «Анализ структуры биомов суши и Мирового океана».	1

Подарство Одноклеточные (4 часа)

3	1	Общая характеристика Простейших. Л/р №1 «Строение амёбы, эвглены зеленой и инфузории туфельки».	1
4	2	Тип Саркожгутиконосцы.	1
5	3	Тип Инфузории. Л/р «Строение и движение эвглены зеленой».	1
6	4	Тип Споровики. К/р № 1	1

Подарство Многоклеточные (43 часов)

7	1	Общая характеристика Многоклеточных животных.	1
---	---	--	---

1.2.1. Тип Губки (1 часа)

8	2	Губки - примитивные многоклеточные животные.	1
---	---	--	---

1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)

9	1	Особенности организации Кишечнополостных. Л/р №2 «Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры».	1
10	2	Многообразие и распространение Кишечнополостных.	1

1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)

11	1	К/р № 2 (по Темам 1.2.1. – 1.2.2.). Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей.	1
12	2	Многообразие плоских червей и их роль в биогеоценозах. Л/р №3 «Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня».	1

1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)

13	1	Тип Круглые черви. Особенности организации круглых червей.	1
14	2	Паразитические круглые черви. Л/р №4 «Жизненный цикл человеческой аскариды».	1

1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)

15	1	Тип Кольчатые черви. Особенности кольчатых червей. Л/р №5 «Внешнее строение дождевого червя».	1
----	---	---	---

16	2	Многообразия кольчатых червей. Класс Многощетинковые. Класс Пиявки. К/р №3 (по Темам 1.2.3. – 1.2.5.).	1
1.2.6. Тип Моллюски (2 часа)			
17	1	Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски.	1
18	2	Многообразие моллюсков, их значение в природе и жизни человека. Л/р №6 «Внешнее строение Моллюсков».	1
1.2.7. Тип Членистоногие (7 часов)			
19	1	Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих. Л/р №7 «Изучение внешнего строения и многообразия Членистоногих».	1
20	2	Класс Ракообразные.	1
21	3	Класс Паукообразные.	1
22	4	Многообразие паукообразных, их значение в природе.	1
23	5	Класс Насекомые.	1
24	6	Размножение и развитие.	1
25	7	Многообразие насекомых, их значение в природе и жизни человека. К/р №4 (по Теме 1.2.7. «Тип Членистоногие»)	
1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)			
26	1	Тип Иглокожие. Общая характеристика.	1
1.2.9. Тип Хордовые (27 часов)			
Подтип Бесчерепные (1 час)			
27	1	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика.	1
Подтип Черепные (26 часов)			
1). Надклас Рыбы (4 часа)			
28	1	Подтип Позвоночные (Черепные). Надклас Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	1
29	2	Особенности строения рыб.	
30	3	Л/р №8 «Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни».	1
		Размножение и развитие рыб.	1
31	4	Многообразие и значение рыб. К/р №5 (по Теме «Надклас Рыбы»)	1

	2) Класс Земноводные (4 часа)		
32	1	Общая характеристика класса Земноводные. Д/р №9 «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни».	1
33	2	Особенности внутреннего строения Земноводных.	1
34	3	Размножение и развитие Земноводных.	1
35	4	Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека.	1
	3) Класс Пресмыкающиеся (4 часа)		
36	1	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения.	1
37	2	Особенности внутреннего строения и размножения Пресмыкающихся. Д/р №10 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи».	1
38	3	Многообразие Пресмыкающихся, их значение в природе и жизни человека..	1
39	4	Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. К/р №6 (по Темам «Класс Земноводные» и «Класс Пресмыкающиеся»).	1
	4). Класс Птицы (4 часа)		
40	1	Класс Птицы. Общая характеристика птиц. Внешнее строение. Д/р №11 «Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни».	1
41	2	Особенности внутреннего строения птиц.	1
42	3	Экологические группы Птиц.	1
43	4	Значение птиц в природе и жизни человека. К/р №7 (по Теме «Класс Птицы»).	1
	5). Класс Млекопитающие (6 часов)		
44	1	Класс Млекопитающие. Сумчатые и однопроходные (Первозвери).	1
45	2	Особенности организации Млекопитающих. Д/р «Внешнее строение млекопитающих».	1
46	3	Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Д/р №12 «Изучение внутреннего строения Млекопитающих».	1
47	4	Размножение и развитие Млекопитающих.	1
48	5	Многообразие Млекопитающих. Д/р №13 «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека».	1

49	6	Роль Млекопитающих в природе и жизни человека. К/р № 8 (по Теме «Млекопитающие»).	1
Основные этапы развития животных (2 часа)			
50	1	Историческое развитие животного мира.	1
51	2	Историческое развитие животного мира. Д/р №14 «Анализ родословного древа царства Животные».	1
Часть 2. Вирусы (2 часа)			
52	1	Общая характеристика Вирусов.	1
53	2	Значение Вирусов.	1
Часть 3. Экосистема. (10 часов)			
Среда обитания. Экологические факторы (2 часа)			
54	1	К/р № 9 (по Части 2. «Вирусы»).	1
55	2	Экологические факторы.	1
Экосистема (2 часа)			
56	1	Экосистема. Структура экосистемы.	1
57	2	Пищевые связи в экосистемах. Д/р №15 «Анализ цепей и сетей питания».	1
Биосфера – глобальная экосистема (2 часа)			
58	1	Структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1
59	2	Состав биосферы.	1
Круговорот веществ в природе (2 часа)			
60	1	Круговорот воды, углерода в природе.	1
61	2	Круговорот азота, серы, фосфора в природе. К/р №10 (по Части 3. «Экосистема»).	1
Роль живых организмов в биосфере (2 часа)			
62	1	Преобразование природы живыми организмами.	1
63	2	Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу.	
Животные и человек (2 часа)			
64	1	Значение животных в природе.	1

65	2	Значение животных в жизни человека.		1
66	1	Итоговая аттестация (1 час)		
Обобщение (2 ч)				
67	1	Охрана животных на территории Красноярского края. (Резервный урок)		1
68	2	Охраняемые территории Красноярского края. (Резервный урок)		1

Календарно – тематическое планирование по биологии по программе Н. И. Сонина
(2 часа в неделю, всего 68 часов)

№ п/п	Название темы урока	Дата проведения	Кол-во часов	Домашнее задание
Часть I. Царство Животные				
Введение (2 часа)				
1	Общая характеристика животных. Организм животных как целостная система.	.09	1	С.8
2	Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах. Пр/р №1 «Анализ структуры биомов суши и Мирового океана».	..09		с.6-7 Выучить определения.Смотреть записи в тетради.
Подцарство Одноклеточные (4 часа)				
3	Общая характеристика Простейших. Л/р №1 «Строение амёбы, зяглены зеленой и инфузории туфельки».	.09	1	С. 9-12 Выполнить 3.7, 8 Рабочая тетрадь
4	Тип Саркожгутиконосцы.	.09	1	С.13-16 Ответить на в.4 с.20
5	Тип Инфузории. Л/р «Строение и движение зяглены зеленой».	.09	1	С.19
6	Тип Споровики. К/р №1	.09	1	С.18
Подцарство Многоклеточные (43 часов)				

7	Общая характеристика Многоклеточных животных.		.09	1	С.21-22
	1.2.1.Тип Губки (1 часа)				
8	Губки - примитивные многоклеточные животные.		.09	1	С.23-25 Выполнить з. 20 Рабочая тетрадь
	1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)				
9	Особенности организации Кишечнополостных. Д/р №2 «Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры».		.09	1	С. 26-30 Выполнить з. 23 Рабочая тетрадь
10	Многообразие и распространение Кишечнополостных.		.10	1	С.30-34
	1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)				
11	К/р № 2 (по Темам 1.2.1. – 1.2.2.). Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей.		.10	1	С.36-38
12	Многообразие плоских червей и их роль в биогеоценозах. Д/р №3 «Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня».		.10	1	С.38-41
	1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)				
13	Тип Круглые черви. Особенности организации круглых червей.		.10	1	С.44-46
14	Паразитические круглые черви. Д/р №4 «Жизненный цикл человеческой аскариды».		.10	1	С.47-49
	1.2.5. Тип Колчатые черви (2 часа)				
15	Тип Колчатые черви. Особенности колчатых червей. Д/р №5 «Внешнее строение дождевого червя».		.10	1	С.51-53
16	Многообразие колчатых червей. Класс Многощетинковые. Класс Пиявки. К/р №3 (по Темам 1.2.3. – 1.2.5.).		.10	1	С.54-57

	1.2.6. Тип Моллюски (2 часа)			
17	Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски.	.10	1	С. 59-62
18	Многообразии моллюсков, их значение в природе и жизни человека. Д/р №6 «Внешнее строение Моллюсков».	.10	1	С. 63-70
	1.2.7. Тип Членистоногие (7 часов)			
19	Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих. Д/р №7 «Изучение внешнего строения и многообразии Членистоногих».	.11	1	С. 72-77
20	Класс Ракообразные.	.11	1	С.77-79
21	Класс Паукообразные.	.11	1	С.81-84
22	Многообразии паукообразных, их значение в природе.	.11	1	С.84-87
23	Класс Насекомые.	.11	1	С. 88-95
24	Размножение и развитие насекомых.	.11	1	С.95-97
25	Многообразии Насекомых, их значение в природе и жизни человека. К/р №4 (по Теме 1.2.7. «Тип Членистоногие»)	.12	1	С.97-99
	1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)			
26	Тип Иглокожие. Общая характеристика.	.12	1	С.101-106
	1.2.9. Тип Хордовые (27 часов)			
	Подтип Бесчерепные (1 час)			
27	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика.	.12	1	с.108-111
	Подтип Черепные (26 часов)			
	1). Надкласс Рыбы (4 часа)			
28	Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	.12	1	С.112, 121-122

29	Особенности строения рыб. Д/р №8 «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни».	.12	1	С.113-119
30	Размножение и развитие рыб.	.12	1	С.119-120
31	Многообразие и значение рыб. К/р №5 (по Теме «Надкласс Рыбы»)	.12	1	С. 123-125
2) Класс Земноводные (4 часа)				
32	Общая характеристика класса Земноводные. Д/р №9 «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни».	.12	1	С. 127-128
33	Особенности внутреннего строения Земноводных.	.12	1	С. 128-134
34	Размножение и развитие Земноводных.	.01	1	С.134-135
35	Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека.	.01	1	С.135-136
3) Класс Пресмыкающиеся (4 часа)				
36	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения.	.01	1	С.138-140
37	Особенности внутреннего строения и размножения Пресмыкающихся. Д/р №10 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи».	.01	1	С.140-144
38	Многообразие Пресмыкающихся, их значение в природе и жизни человека..	.01	1	С.144-145
39	Происхождение и многообразие пресмыкающихся. К/р №6 (по Темам «Класс Земноводные» и «Класс Пресмыкающиеся»).	.01	1	С. 138-140
4). Класс Птицы (4 часа)				
40	Класс Птицы. Общая характеристика птиц. Внешнее	.02	1	С.147-150

	строение. Д/р №11 «Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни».				
41	Особенности внутреннего строения птиц.	.02	1	С.150-156	
42	Экологические группы Птиц.	.02	1	С. 158-165	
43	Значение птиц в природе и жизни человека. К/р №7 (по Теме «Класс Птицы»).	.02	1	С.165 Подготовить сообщения	
5). Класс Млекопитающие (6 часов)					
44	Класс Млекопитающие. Сумчатые и однопроходные (Первозвери).	.02	1	С.184-185	
45	Особенности организации Млекопитающих. Д/р «Внешнее строение млекопитающих».	.02	1	С. 167-170	
46	Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Д/р №12 «Изучение внутреннего строения Млекопитающих».	.02	1	С.170-178.	
47	Размножение и развитие Млекопитающих.	.02	1	С. 178-179	
48	Многообразие Млекопитающих. Д/р №13 «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека».	.03	1	С. 180-183	
49	Роль Млекопитающих в природе и жизни человека. К/р № 8 (по Теме «Млекопитающие»).	.03	1	Сообщения С.190-192	
Основные этапы развития животных (2 часа)					
50	Историческое развитие животного мира.	.03	1	С.187-189	
51	Историческое развитие животного мира. Д/р №14 «Анализ родословного древа царства Животные».	.03	1	Повторить с.187-189 схема на с.188	
Часть 2. Вирусы (2 часа)					

52	Общая характеристика Вирусов.	.03	1	С. 194-196
53	Значение Вирусов. Часть 3. Экосистема. (10 часов)	.03	1	Подготовить сообщение Повторить с.194-196
	Среда обитания. Экологические факторы (2 часа)			
54	К/р № 9 (по Части 2. «Вирусды»). Экосистема. Среда обитания.	.04	1	С.198-201
55	Экологические факторы. Экосистема (2 часа)	.04	1	С.201-204
56	Экосистема. Структура экосистемы.	.04	1	С. 206-209
57	Пищевые связи в экосистемах. Л/р №15 «Анализ цепей и сетей питания».	.04	1	С. 206-209
	Биосфера – глобальная экосистема (2 часа)			
58	Структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	.04		С.210
59	Состав биосферы.	.04		С.210-213
	Круговорот веществ в природе (2 часа)			
60	Круговорот воды, углерода в природе.	.04		С.214-215 рассмотреть схемы
61	Круговорот азота, серы, фосфора в природе. К/р №10 (по Части 3. «Экосистема»).	.04		С. 216-218 рассмотреть схемы
	Роль живых организмов в биосфере (2 часа)			
62	Преобразование природы живыми организмами.	.04		219-221
63	Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу.	05		Повторить С.198-221
	Животные и человек (2 часа)			

64	Значение животных в природе.		.05		Подготовить сообщение	
65	Значение животных в жизни человека.		.05		Повторить характеристики внешнего и внутреннего строения животных	
66	Итоговая аттестация (1 час)		.05			
	Обобщение (2 ч)					
67	Охрана животных на территории Красноярского края. (Резервный урок)		.05		Подготовить сообщение	
68	Охраняемые территории Красноярского края. (Резервный урок)		.05			

Лист корректировки рабочей программы

№ урока	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки	Дата
		по плану	дано			

Календарно - тематическое планирование

Принятые сокращения:

ВУ - вводный урок

УОНЗ – урок «открытия» нового знания

УП – урок практическая (лабораторная) работа

УОМН - урок общей методической направленности

УОК – урок обобщающего контроля

УРК - урок развивающего контроля

УР – урок рефлексии

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения			Домашнее задание
					личностные	метапредметные	предметные	
Часть 1. Царство Животные (53 часа)								
Введение (2 часа)								
1	Общая характеристика животных. Взаимоотношения животных в биоценозах	1	ВУ	индивидуальный	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.)	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь выделять особенности живых систем различного уровня организации.	перечислять свойства животного; понимать смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках, органах и системах органов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; выделять существенные признаки живых клеток; анализировать и делать выводы и умозаключения на основе сравнения; понимать смысл биологических терминов; характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы; описывать типы взаимоотношения животных в биоценозах; различать на рисунках, таблицах изучаемые	С.8
2	«Анализ структуры Биомов суши и Мирового океана».	1	УП	индивидуальный и фронтальный				с.6-7 Выучить определения .Смотреть записи в тетради.
09	Систематика животных.							

Подпарство Многоклеточные (47 часов)

Общая характеристика Многоклеточных животных. (1 час)

1.2.1. Тип Губки (1 час)

7	Общая характеристика Многоклеточных животных.	1	УО НЗ	индивидуальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе Достижений науки	Добывать информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность); самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы; анализировать материал, составлять опорный конспект по теме.	характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; объяснять значение живых организмов в природе и хозяйственной деятельности человека	С.21-22
8	Губки-примитивные многоклеточные животные.	1	УО М Н	индивидуальный фронтальный				С.23-25

1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)

9		1	УП	индивидуальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить	понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках и организмах изучаемых животных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать на рисунках,	С. 26-30
10	Особенности организации Кишечнополостных. Д/р №2 «Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры».							

					поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.	таблицах изучаемые объекты.	
10	1	УО НЗ	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно об-наруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и наоборот)	сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; определять роль в природе различных групп организмов.	С.30-34
.10							

1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)

11	1	УО К	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение плоских червей в жизни и	С.36-38
.10							

К/р № 2 (по
Темам 1.2.1.–
1.2.2.).
Тип Плоские
черви.
Особенности
организации
плоских
червей.

12	Многообразие плоских червей и их роль в биогеоценозах. Д/р №3 «Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня».	1	УП	индивидуальный и фронтальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Дополнительных источников	Устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно об-наруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот)	Хозяйственной деятельности человека.	понимать смысл биологических терминов темы; характеризовать циклы развития червей-паразитов, связанные с их образом жизни; показывать на рисунках стадии развития; объяснять значение приспособленности циклов развития к среде обитания; анализировать и делать выводы и умозаключения на основе рассуждений.	С.38-41
----	---	---	----	------------------------------	---	---------------------------	--	--------------------------------------	--	---------

1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)

13	Тип Круглые черви. Особенности организации круглых червей.	1	УО М Н	индивидуальный и фронтальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно об-наруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот); готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах, изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение круглых червей в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; формулировать и выполнять требования	С.44-46
14	Паразитические круглые черви. Д/р №4 «Жизненный цикл человеческой аскариды».	1	УП	индивидуальный и фронтальный				С.47-49
10	Паразитические круглые черви. Д/р №4 «Жизненный цикл человеческой аскариды».							

<p>10</p> <p>их значение в природе и жизни человека. Д/р №6 «Внешнее строение Моллюсков».</p>		фронтальный		<p>сравнение, классификацию, самостоятельно выбирать основания и критерии для указанных логических операций; работать с коллекциями, преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в схему и наоборот)</p>	<p>групп организмов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение моллюсков в жизни и хозяйственной деятельности человека; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.</p>	
--	--	-------------	--	---	---	--

1.2.7. Тип Членистоногие (7 часов)

<p>19</p> <p>Тип Членистоногие.</p> <p>Происхождение и особенности строения членистоноги х. Д/р №7 «Изучение внешнего строения и многообразия Членистоноги х».</p>	1	УП	индивидуальный фронтальный	<p>формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле</p>	<p>самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника</p>	<p>Понимать и пояснять смысл биологических терминов; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.</p>	С. 72-77
<p>20</p> <p>Класс Ракообразные</p>	1	УО НЗ	индивидуальный фронтальный		С. 77-79		
<p>21</p> <p>Класс Паукообраз</p>	1	УО НЗ	индивидуальный	<p>сформированность познавательных интересов</p>	<p>организовывать и планировать учебное</p>	С. 81-84	

.11	ые.			и мотивов, направленных на изучение живой природы	сотрудничество с учителем и сверстниками; осознавать конечный результат; искать самостоятельным средства достижения цели; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение ракообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.	С. 84-87
22		1	УО М Н	индивидуальн	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника.	С. 84-87
.11	е						
23	Класс	1	УО	индивидуальн	оценка	жизненных	С. 88-95
Х, их	паукообразны						
природе.							

.11	Насекомые.		М Н ый и фронтальный	ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациями	биологических терминов, систематических единиц; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснить значение паучообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	С.95-97
24	Размножение и развитие.	1	УО НЗ индивидуальны ый и фронтальный	эстетическое отношение к живым объектам; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.);	понимать позицию другого; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов.	С.95-97
25	Многообразие Насекомых, их значение в природе и жизни человека. К/р №4 (по теме 1.2.7.		УО К				С.97-99

	«Тип Членистоноги е»)»						
--	------------------------	--	--	--	--	--	--

1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)

26	Тип Иглокожие. Общая характеристика.	1	УО НЗ	индивидуальный и фронтальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника.	различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов.	С.101-106
----	--------------------------------------	---	-------	------------------------------	---	--	--	-----------

1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)

Подтип Бесчерепные (1 час)

27	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика.	1	УО НЗ	индивидуальный и фронтальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	самостоятельно анализировать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;	с.108-111
----	---	---	-------	------------------------------	---	---	---	-----------

						объяснять значение хордовых в жизни и хозяйственной деятельности человека.	
--	--	--	--	--	--	---	--

**Подтип Черепные (27 часов)
1). Надгласе Рыбы (4 часа)**

28	Подтип Позвоночные (Черепные). Надгласе Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	1	УО НЗ	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достигшей науки; постепенное выстраивание собственной целостной картины мира	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география); уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности внешнего строения рыб, связанные с ее образом жизни; показывать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение рыб в жизни и хозяйственной деятельности человека.	С.112, 121-122
29	Особенности строения рыб. Д/р №8	1	УП	индивидуальный и фронтальный				С.113-119
.12	«Особенности и внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни».							
30	Размножение и развитие рыб.	1	УО НЗ	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления; умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; самостоятельно обнаруживать и	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые	С.119-120
31	Многообразие и значение рыб. К/р №5 (по теме «Надгласе	1	УО К	индивидуальный и фронтальный				С. 123-125

	Рыбы»)				формулировать учебную проблему, определить цель учебной деятельности, выбрать тему проекта; уметь определить возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность	объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснить значение хрящевых рыб в природе, в жизни и хозяйственной деятельности человека.	
--	--------	--	--	--	---	---	--

2). Класс Земноводные (4 часа)

32	Общая характеристика класса Земноводные. Д/р №9	1	УО НЗ	индивидуальный и фронтальный	сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; постепенное выстраивание собственной целостной картины мира	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география, физика). уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект.	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; объяснять значение приспособленности внешнего строения лягушки к среде обитания.	С. 127-128
.12	«Особенности и внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни».							
33	Особенности внутреннего строения Земноводных.	1	УО НЗ	индивидуальный и фронтальный				С. 128-134
34	Размножение и развитие Земноводных.	1	УО М Н	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать	С.134-135

35	Многообразия и роль Земноводных в природе и жизни человека.	1	УО М Н	индивидуальный фронтальный	деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	индивидуальной и групповой работы. изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациями учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его	особенности строения изученных групп позвоночных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение земноводных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	С.135-136
----	---	---	--------------	----------------------------	--	---	--	-----------

3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)

36	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения.	1	УО НЗ	индивидуальный фронтальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. характеризовать	С.138-140
37	Особенности внутреннего строения и размножения Пресмыкающихся. Д/р №10 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы,	1	УП	индивидуальный фронтальный				С.140-144
.01								

	Змен».						особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; объяснить значение чешуйчатых в жизни и хозяйственной деятельности человека.	
38	Многообразие Пресмыкающихся, их значение в природе и жизни человека..	1	УО М Н	индивидуальный и фронтальный	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.)	проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану, сверять свои действия с целью; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу).	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения скелетов изученных групп позвоночных; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.	С.144-145
39	Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся.	1	УО К	индивидуальный и фронтальный	анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.)	преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу).	сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.	С.138-140
4). Класс Птицы (4 часа)								
40	Класс Птицы. Общая характеристика птиц. Внешнее строение. Д/р №11 «Особенности и внешнего строения птиц.	1	УО НЗ УП	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и доступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;	С.147-150

	связанных с их образом жизни».								
41	Особенности внутреннего строения птиц.	1	УО НЗ	индивидуальный и фронтальный		классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; объяснять значение птиц в жизни и хозяйственной деятельности человека.	С.150-156	
42	Экологически е группы Птиц.	1	УО М Н	индивидуальный и фронтальный				158-165	
43	Значение птиц в природе и жизни человека.	1	УР К	индивидуальный и фронтальный				С.165	
.02	К/р №7 (по теме «Класс Птицы»).								
5). Класс Млекопитающие (6 часов)									
44	Класс Млекопитающие.	1	УО НЗ	индивидуальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с	характеризовать особенности строения и жизнедеятельности	С. 167-168

.02	Сумчатые и однопроходные (Первозвери).				познания и объяснения на основе достижений науки	учителем и сверстниками; в диалоге с учителем	изучаемых групп позвоночных; понимать смысл биологических терминов; находить черты, свидетельствующие об	
45	Особенности организации Млекопитающих.	1	УП	индивидуальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; эстетическое отношение к живым объектам	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;	усложненные строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;	С.168-170,184-185
.02	Д/р «Внешнее строение млекопитающих».					логических операций	различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.	
46	Особенности внутреннего строения Млекопитающих.	1	УП	индивидуальный и фронтальный	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.)	проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану и инструкции, сверять свои действия с целью.	находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение.	С.170-178
.02	Д/р №12 «Изучение внутреннего строения Млекопитающих».							
47	Размножение и развитие Млекопитающих.	1	УО М Н	индивидуальный		преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблице).		С.178-179
.03	Млекопитающие							
48	Млекопитающие	1	УП	индивидуальный				С.180-183
.03	«Распознавание животных своей местности,							

	определение их систематического положения и значения в жизни человека».				уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект.	таблицах изучаемые объекты; объяснять значение плацентарных в жизни и хозяйственной деятельности человека.		
49	Роль Млекопитаю щих в природе и жизни человека. К/р № 8 (по теме «Млекопитаю щие»).	1	УО К	индивидуальн ый и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступи ки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; осознавать конечный результат, искать самостоятелно средства достижения цели; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение плацентарных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	Сообщ ения С.190-192
Основные этапы развития животных (2 часа)								
50	Историческое развитие животного мира.	1	УО НЗ	индивидуальн ый и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать процесс возникновения изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений	С.187-189
51	Историческое развитие животного	1	УП	индивидуальн ый	и объяснения на основе достижений науки			Повтор

<p>мира. Д/р №14 «Анализ родословного дерева царства Животные».</p>				<p>самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.</p>	<p>организмов к среде обитания и объяснить их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; делать выводы и умозаключения на основе анализа и сравнения; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты</p>	<p>ить с.187- 189 Рис. на с.188</p>
---	--	--	--	--	--	---

Часть 2. Выпусы (2 часа)

52	Общая характеристика Вирусов.	1	УО НЗ	индивидуальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности вирусов; определять роль вирусов в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение вирусов в жизни и хозяйственной деятельности человека.	С. 194-196 Подготовить сообщение
53	Значение Вирусов.	1	УО М Н	индивидуальный				Повторить с.194-196

**Часть 3. Экосистема. Среда обитания (10 часов)
Среда обитания. Экологические факторы (2 часа)**

54	К/р №9 (по Части 2. «Вирусью»). Экосистема. Среда обитания.	1	УО К	индивидуальный и фронтальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	добывать недостающую информацию с помощью вопросов и интерактивных заданий; проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы;	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать процессы взаимодействия организмов между собой и средой обитания; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.	С.198
55	Экологические факторы.	1	УО НЗ	индивидуальный		уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.		С.201-204

Экосистема (2 часа)

56	Экосистема. Структура экосистемы.	1	УО НЗ	индивидуальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	характеризовать особенности экосистем; определять роль ВЦ в природе; разгнать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать и пояснять смысл биологических терминов; объяснять значение продуцентов, консументов и редуцентов в экосистемах; составлять элементарные пищевые цепи и сети.	С. 206-209
57	Пищевые связи в экосистемах. Д/р №15 «Анализ цепей и сетей питания».	1	УП	индивидуальный и фронтальный				

Биосфера – глобальная экосистема (2 часа)

58	Структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1	УОНЗ	индивидуальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект; пользоваться поисковыми системами Интернета.	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать компоненты биосферы и физические особенности сфер Земли; описывать процессы, происходящие в биосфере; определять роль в природе различных компонентов биосферы; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.	С.210
59	Состав биосферы.	1	УОНЗ	индивидуальный				С.210-213
04								

Круговорот веществ в природе (2 часа)

60	Круговорот воды, углерода в природе.	1	УОНЗ	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли), изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект.	понимать смысл биологических терминов; описывать процессы круговорота веществ в природе; анализировать и делать выводы на основе сравнения; объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере; роль физических химических процессов в круговороте веществ в природе.	С.214-215
61	Круговорот азота, серы, фосфора в природе. К/р №10 (по Части 3. «Экосистема»).	1	УОК	индивидуальный и фронтальный				С.216-218
62	Преобразование природы живыми организмами.		УОНЗ		формирование экологического мышления: умение оценивать свою	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять	понимать смысл биологических терминов; описывать процессы круговорота веществ в	219-221

Роль живых организмов в биосфере (2 часа)

63	Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу.	УОМ Н		Деятельность и доступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	общие цели, распределить роли). изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект.	природе: анализировать и делать выводы на основе сравнения; объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере; роль физико-химических процессов в круговороте веществ в природе.	
----	--	----------	--	--	--	---	--

Животные и человек (2 часа)

		УОНЗ	индивидуальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение животных в природе.	
64	Значение животных в природе.	УОНЗ	индивидуальный				
65	Значение животных в жизни человека.	УОНЗ	индивидуальный				

						значение животных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	
--	--	--	--	--	--	--	--

66	Промежуточная (итоговая) аттестация (1 час).		УОК				
----	--	--	-----	--	--	--	--

Промежуточная (итоговая) аттестация (1 час).

Обобщение (2 ч)

67	Охрана животных на территории Красноярского края. (Резервный урок)	1	УОМ Н	взаимоконтроль	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.	<i>политить и пояснить</i> смысл биологических терминов; <i>описывать</i> процессы изменения состава литосферы в процессе развития Земли; <i>анализировать и делать выводы</i> и умозаключения на основе сравнения; <i>определять</i> роль живых организмов в преобразовании планеты.	
68		1	УОМ Н	взаимоконтроль				
.05	Охраняемые территории Красноярского края. (Резервный урок)							

Критерии оценивания работ по биологии. Критерии и нормы оценочной деятельности.

Оценка "5" ставится в случае:

- Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
- Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
- Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

- Знание всего изученного программного материала.
- Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
- Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

- Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
- Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
- Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

- Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
- Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
- Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Устный ответ.

Оценка "5" ставится если ученик:

- показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала;
- показывает полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;
- умеет самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы;
- умеет устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;
- умеет последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ, опытов по предметам.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- правильно определил цель опыта;
- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта;
- в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы);
- эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

- опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- было допущено два-три недочета;
- не более одной нетральной ошибки и одного недочета,
- эксперимент проведен не полностью;
- в описании наблюдений из опыта допустил неточности,
- выводы сделал неполные.

Оценка "3" ставится, если ученик:

- правильно определил цель опыта;
- работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
- подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя;
- в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
- опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью;
- в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
- допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- не определил самостоятельно цель опыта;
- работу выполнил не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
- опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
- в ходе работы и в отчете обнаружилась в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3",

- допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Примечание. В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке.

Оценка умений проводить наблюдения.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- правильно по заданию учителя провел наблюдение;
- выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);
- логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

- правильно по заданию учителя провел наблюдение;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенные;
- допустил небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка "3" ставится, если ученик:

- допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые;
- допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил 3 - 4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса);
- допустил 3 - 4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Примечание. Оценки с анализом умений проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются следующие ошибки:

незнание

- определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, трудовое обучение, неумение

- выделить в ответе главное,

- применять знания для решения задач и объяснения явлений,

- делать выводы и обобщения,

- читать и строить графики и принципиальные схемы,

- подготовить установку или лабораторное оборудование,

- провести опыт, наблюдение, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов, пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

- нарушение техники безопасности;
- небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

Негрубыми считаются следующие ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;
- ошибки, вызванные с несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы выполнения опытов, наблюдений, заданий;
- ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Оценка тестовых работ.

При проведении тестовых работ по биологии критерии оценок следующие:

- «5» - 85 – 100 %;
- «4» - 66 – 84 %;
- «3» - 45 – 65 %;
- «2» - менее 44 %.

- умеет делать собственные выводы;
- умеет формулировать точное определение и использование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком;
- умеет правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя;
- умеет самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники;
- умеет применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
- самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне;
- допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

- показывает знания всего изученного программного материала;
- даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий;
- допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов;

излагает материал в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал;

- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале;
- умеет на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи;
- применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
- не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно);
- допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка "3" ставится, если ученик:

- усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
- показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;

- допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
- не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

- испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
- отвечает неполно на вопросы учителя (упускает и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
- обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- не делает выводов и обобщений;
- не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

выполнил работу без ошибок и недочетов; допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик:

выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик

- правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- не более двух-трех негрубых ошибок;
- одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Примечание. Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.

Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.