

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс) разработана в соответствии со следующими документами:

Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; (ред.от 02.07.2021)

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;(изм.11.12.2020г.)

Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N 253" (С изменениями на 26 января 2016 года)

Учебный план МОУ Ишненская СОШ на 2021-2022 учебный год (утв. приказом директора № 247 о/д от 30.08.21 г);

Календарный учебный график МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора №248 щ/д от 30.08.21 г);

Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 15а д/о

от 15.01.21 г);

Методическое письмо ГОАУ ИРО «О преподавании учебных предметов «Биология» в образовательных организациях Ярославской области в 2021/2022 уч. г.»

**Данная рабочая программа ориентирована на использование УМК:**

Перечень УМК:

* **Рабочая программа** – Захаров, В.Б. Биология. 5-9 классы: рабочая программа к линии УМК «Живой организм»: учебно-методическое пособие/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2017. – 46 с.
* **Учебник** – Сонин, Н.И. Биология: Многообразие живых организмов: Животные. 8 кл.: учебник/ Н.И Сонин, В.Б. Захаров. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. - 222, [2]с.: ил.

Оценка результатов освоения ООП ООО курса «Биологии» проводится в соответствии с разделом «Система оценки» ООП ООО и «Положением о системе оценивания ОУ» и предусматривает проведение промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом.

**Цели и задачи курса:**

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

* социализация обучаемых - 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 обучающимися ключевыми компетентностями:

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 умением 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 обсуждении 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.

**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;
* коммуникативно-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.

**Предметные результаты изучения курса «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс)** **включают в себя:**

* понимать смысл биологических терминов;
* характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и

оценивать их роль в познании живой природы;

* осуществлять элементарные биологические исследования;
* проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
* пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и

перечислять свойства живого;

* выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и

бактерий;

* описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост,

развитие, размножение;

* различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых

организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);

* сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе

сравнения;

* характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых

организмов;

* определять роль в природе различных групп организмов;
* объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
* составлять элементарные пищевые цепи;
* 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;

* объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
* различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
* описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
* формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении

лабораторных работ;

* демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа

жизни;

* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
* демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
* соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами

(препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

* демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и

растениями;

* уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Метапредметные результаты изучения «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс)** **включают в себя:**

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы
* работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
* осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
* составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
* вычитывать все уровни текстовой информации.
* уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
* в дискуссии уметь вы двинуть аргументы и контраргументы;
* учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством ошибочность своего мнения и корректировать его;
* понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
* уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Личностные результаты изучения курса «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс)** **включают в себя:**

* осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания

и объяснения на основе достижений науки;

* постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
* 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.);

* оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы;
* формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и

поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;

* оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и

сохранения здоровья;

* реализация установок здорового образа жизни;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
* эстетическое отношение к живым объектам.

**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.

**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 амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".

**Подцарство Многоклеточные (47 часов)**

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

**1.2.1.Тип Губки (2 часа)**

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. 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 печёночного 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 приме ре 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 Кольчатые черви (2 часа)**

Особенности организации кольчатых червей (на при мере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Лабораторная работа №5 "Внешнее строение дождевого червя".

**1.2.6. Тип Моллюски (2часа)**

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 (6 часов)**

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие 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 (28 часов)**

**Подтип Бесчерепные (1 час)**

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

**Подтип Черепные (27 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, двоякодышащие 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 земно водных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обита ния 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.

**4). Класс Птицы (4 часа)**

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воз душных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №10 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".

**5). Класс Млекопитающие (7 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, Китообразные, Непарнокопытные, 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 №11 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".

**Основные этапы развития животных (4 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.

**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 заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

**Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 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. Биогеоценоз 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.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема (раздел) | Количество часов | Лабораторные и практические работы | Реализация  воспитательного  потенциала урока | ЦОР |
| Часть 1. Царство Животные | 53 |  | возбуждение интереса к изучению биологии, формирование умений и навыков осуществлять профессиональную ориентацию школьников с учётом их склонностей и возможностей, вырабатывать правильное отношение к природе, осуществлять эстетическое и нравственное воспитание учащихся, переводить знания в убеждения и оказывать, воздействие не только на разум, но и на чувства. |  |
| Введение | 2 | п. р. №1 | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/predmet-zoologii-14350/otlichitelnye-cherty-zhivotnykh-14370> |
| Подцарство Одноклеточные | 4 | л. р. №1 | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/osobennosti-prosteishikh-14466/kak-ustroeny-kornenozhki-radioliarii-sporoviki-solnechniki-14467> |
| Подцарство Многоклеточные | 47 |  |  |
| 1.2.1.Тип Губки | 2 | - | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-bespozvonochnymi-zhivotnymi-15746/nizshie-mnogokletochnye-kishechnopolostnye-i-gubki-14611> |
| 1.2.2. Тип Кишечнополостные | 2 | л. р. №2 |  |
| 1.2.3. Тип Плоские черви | 2 | л. р. №3 |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-bespozvonochnymi-zhivotnymi-15746/ploskie-chervi-predstaviteli-vysshikh-mnogokletochnykh-zhivotnykh-14612> |
| 1.2.4. Тип Круглые черви | 2 | л. р. №4 |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-bespozvonochnymi-zhivotnymi-15746/kharakteristika-kruglykh-chervei-15123> |
| 1.2.5. Тип Кольчатые черви | 2 | л. р. №5 |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-bespozvonochnymi-zhivotnymi-15746/kharakteristika-kolchatykh-chervei-15126> |
| 1.2.6. Тип Моллюски | 2 | л. р. №6 |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-bespozvonochnymi-zhivotnymi-15746/molliuski-ili-miagkotelye-15268> |
| 1.2.7. Тип Членистоногие | 6 | л. р. №7 |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-chlenistonogimi-15461/izuchaem-rakoobraznykh-i-paukoobraznykh-15370> |
| 1.2.8. Тип Иглокожие | 1 | - |  |  |
| 1.2.9. Тип Хордовые | 28 |  |  |  |
| Подтип Бесчерепные | 1 | - |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/bescherepnye-i-pozvonochnye-15475> |
| Подтип Черепные | 27 |  |  |  |
| 1). Надкласс Рыбы | 4 | л. р. №8 |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/khriashchevye-i-kostnye-ryby-15477> |
| 2). Класс Земноводные | 4 | л. р. №9 |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/amfibii-zemnovodnye-15478> |
| 3). Класс Пресмыкающиеся | 4 |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/reptilii-presmykaiushchiesia-15479> |
| 4). Класс Птицы | 4 | л. р. №10 |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/ptitcy-15480> |
| 5). Класс Млекопитающие | 7 | л. р. №11, |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/mlekopitaiushchie-15481> |
| Основные этапы развития животных | 4 |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/razvitie-zhivotnogo-mira-15495/evoliutciia-stroeniia-organov-i-ikh-sistem-15496> |
| Часть 2. Вирусы | 2 | - |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1589/> |
| Часть 3. Экосистема. Среда обитания | 9 |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5501/> |
| Обобщение | 4ч | - |  |  |
| Итого | 68 ч | 11 л/р  1 п/р |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Дата план | Дата факт | | Домашнее задание | ЦОР |
| Часть 1. Царство Животные (53 часа) | | | | |  |  |
| Введение (2 часа) | | | | |  |
| 1 | Общая характеристика животных. Организм животных как целостная система. | 2.09 | |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2471/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2466/> |
| 2 | Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах. Пр/р №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана". | 8.09 | |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2466/> |
| Подцарство Одноклеточные (4 часа) | | | | |  |  |
| 3 | Общая характеристика Простейших. | 10.09 | |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2465/> |
| 4 | Особенности организации клеток Простейших. Л/р №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки". | 11.09 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/osobennosti-prosteishikh-14466/znakomimsia-s-zhgutikonostcami-i-infuzoriiami-14545> |
| 5 | Разнообразие Простейших. | 17.09 | |  |  |  |
| 6 | Роль Простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. К/р №1 (Входной контроль) | 18.09 | |  |  |  |
| Подцарство Многоклеточные (47 часов) | | | | |  |  |
| 1.2.1.Тип Губки (2часа) | | | | |  |  |
| 7 | Общая характеристика Многоклеточных животных. | 23.09 | |  |  |  |
| 8 | Простейшие многоклеточные - губки, их распространение и экология, значение. | 24.09 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-bespozvonochnymi-zhivotnymi-15746/nizshie-mnogokletochnye-kishechnopolostnye-i-gubki-14611> |
| 1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа) | | | | |  |  |
| 9 | Тип Кишечнополостные. Особенности организации Кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Регенерация. Л/р №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры". | 29.09 | |  |  |  |
| 10 | Многообразие и распространение Кишечнополостных. | 30.09 | |  |  | <https://infourok.ru/prezentaciya-mnogoobrazie-kishechnopolostnyh-8-klass-5162858.html> |
| 1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа) | | | | |  |  |
| 11 | Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей. | 6.10 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-bespozvonochnymi-zhivotnymi-15746/ploskie-chervi-predstaviteli-vysshikh-mnogokletochnykh-zhivotnykh-14612> |
| 12 | Многообразие ресничных червей и их роль в биогеоценозах. Л/р №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня". | 7.10 | |  |  | <https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2016/09/23/prezentatsiya-biologiya-8-klass-temamnogoobrazie-ploskih-chervey> |
| 1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа) | | | | |  |  |
| 13 | Тип Круглые черви.  Л/р №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды". | 13.10 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-bespozvonochnymi-zhivotnymi-15746/kharakteristika-kruglykh-chervei-15123> |
| 14 | Особенности круглых червей. | 14.10 | |  |  | <https://nsportal.ru/shkola/korrektsionnaya-pedagogika/library/2013/01/20/kruglye-chervi> |
| 1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа) | | | | |  |  |
| 15 | Тип Кольчатые черви. Л/р №5 "Внешнее строение дождевого червя". | 20.10 | |  |  | <https://nsportal.ru/shkola/korrektsionnaya-pedagogika/library/2013/01/20/kruglye-chervi> |
| 16 | Особенности кольчатых червей. | 21.10 | |  |  | <https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2016/09/06/tip-kolchatye-chervi> |
| 1.2.6. Тип Моллюски (2часа) | | | | |  |  |
| 17 | Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. | 27.10 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-bespozvonochnymi-zhivotnymi-15746/molliuski-ili-miagkotelye-15268> |
| 18 | Особенности моллюсков. Л/р №6 "Внешнее строение Моллюсков". | 28.10 | |  |  |  |
| 1.2.7. Тип Членистоногие (6 часов) | | | | |  |  |
| 19 | Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих. | 10.11 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-chlenistonogimi-15461/izuchaem-rakoobraznykh-i-paukoobraznykh-15370> |
| 20 | Многообразие Членистоногих. Л/р №7 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих". | 11.11 | |  |  |  |
| 21 | 1). Класс Ракообразные. | 17.11 | |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1577/> |
| 22 | 2). Класс Паукообразные. | 18.11 | |  |  |  |
| 23 | 3). Общая характеристика Класса Насекомых. | 24.11 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-chlenistonogimi-15461/nasekomye-samyi-mnogochislennyi-klass-zhivotnykh-15373> |
| 24 | Многообразие Насекомых. Размножение и развитие. | 25.11 | |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1578/>  <https://infourok.ru/prezentaciya-mnogoobrazie-nasekomih-1685995.html> |
| 1.2.8. Тип Иглокожие (1 час) | | | | |  |  |
| 25 | Тип Иглокожие. Общая характеристика. | 30.11 | |  |  | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-tip-iglokozhie-3351568.html> |
| 1.2.9. Тип Хордовые (28 часов) | | | | |  |  |
| Подтип Бесчерепные (1 час) | | | | |  |  |
| 26 | Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика. | 1.12 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/bescherepnye-i-pozvonochnye-15475> |
| Подтип Черепные (27 часов) | | | | |  |  |
| . Надкласс Рыбы (4 часа) | | | | |  |  |
| 27 | Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы. | 6.12 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/khriashchevye-i-kostnye-ryby-15477> |
| 28 | Особенности строения Рыб. Л/р №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни". | 7.12 | |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1579/> |
| 29 | Костные рыбы. | 13.12 | |  |  | <https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-po-biologii-na-temu-kostnie-ribi-658470.html> |
| 30 | Многообразие и значение рыб. | 14.12 | |  |  |  |
| 2). Класс Земноводные (4 часа) | | | | |  |  |
| 31 | Класс Земноводные. Происхождение земноводных. | 20.12 | |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2110/> |
| 32 | Общая характеристика класса Земноводные. Л/р №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни". | 21.12 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/amfibii-zemnovodnye-15478> |
| 33 | Размножение, среда обитания и экологические особенности Земноводных. | 22.12 | |  |  | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-razmnozhenie-i-razvitie-zemnovodnyh-8-klass-4120301.html> |
| 34 | Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека. | 28.12 | |  |  | <https://infourok.ru/prezentaciya_na_temu_mnogoobrazie_i_rol_zemnovodnyh_v_prirode_i_zhizni_cheloveka-445482.htm> |
| 3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа) | | | | |  |  |
| 35 | Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения. | 29.12 | |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2112/> |
| 36 | Многообразие Пресмыкающихся. | 12.01 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/reptilii-presmykaiushchiesia-15479/TeacherInfo> |
| 37 | Внутреннее строение Пресмыкающихся. Л/р №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи". | 13.01 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/reptilii-presmykaiushchiesia-15479/TeacherInfo> |
| 38 | Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека. | 19.01 | |  |  | <https://infourok.ru/urok-s-prezentaciej-mnogoobrazie-presmykayushihsya-i-ih-rol-v-prirode-i-zhizni-cheloveka-8-klass-4110617.html> |
| 4). Класс Птицы (4 часа) | | | | |  |  |
| 39 | Класс Птицы. Общая характеристика птиц. | 20.01 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/ptitcy-15480> |
| 40 | Особенности строения Птиц. Л/р №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни". | 26.01 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/ptitcy-15480/re-efdb0f15-6a48-47fc-9925-bb21f1f0957f> |
| 41 | Экологические группы Птиц. | 27.01 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/ptitcy-15480/re-dd52433c-b14d-4520-a09b-b3de99c19e63> |
| 42 | Роль птиц в природе и жизни человека. | 2.02 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/ptitcy-15480/re-5af99e29-c467-421c-a0f9-f6bb30e8b313> |
| 5). Класс Млекопитающие (7 часов) | | | | |  |  |
| 43 | Класс Млекопитающие. Общая характеристика Класса Млекопитающие. | 3.02 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/mlekopitaiushchie-15481/re-23d7a0d8-5ba3-4879-a73a-b09b3d7ec33a> |
| 44 | Особенности внутреннего строения Млекопитающих. | 9.02 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/mlekopitaiushchie-15481/re-c98f9ef4-0b57-4300-b110-574c41fdc60a> |
| 45 | Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Л/р №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих". | 10.02 | |  |  |  |
| 46 | Размножение и развитие Млекопитающих. | 16.02 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/mlekopitaiushchie-15481/re-0d41ed55-c97b-4e49-8bf7-24ca1fc992c0> |
| 47 | Многообразие Млекопитающих. | 17.02 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/mlekopitaiushchie-15481/re-2bb8e1b0-456e-4235-8069-404cbb90db24> |
| 48 | Многообразие Млекопитающих. | 23.02 | |  |  |  |
| 49 | Роль Млекопитающих в природе и жизни человека. | 24.02 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/znakomimsia-s-khordovymi-15494/mlekopitaiushchie-15481/re-64d463e6-a09f-4e11-ae60-8288bb5c7a3d> |
| Основные этапы развития животных (4 часа) | | | | |  |  |
| 50 | Основные этапы развития животных. | 2.03 | |  |  | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-osnovnie-etapi-evolyucii-zhivotnogo-mira-2751297.html> |
| 51 | Основные этапы развития животных. | 3.03 | |  |  |  |
| 52 | Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства. | 9.03 | |  |  | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-istorii-na-temu-chelovek-i-zhivotnoe-3810889.html> |
| 53 | Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные. | 10.03 | |  |  | <https://multiurok.ru/files/priezientatsiia-k-uroku-biologhii-8-klass-korrie-9.html> |
| Часть 2. Вирусы (2 часа) | | | | |  |  |
| 54 | Вирусы. Общая характеристика Вирусов. | 16.03 | |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1589/> |
| 55 | Значение Вирусов. | 17.03 | |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5545/> |
| Тема 3.1 Среда обитания. Экологические факторы (2ч) | | | | |  |  |
| 56 | Абиотические факторы | 23.03 | |  |  | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-v-klassa-na-temu-faktori-okruzhayuschey-sredi-i-zdorove-2715463.html> |
| 57 | Биотические факторы. Формы взаимоотношений между организмами . Антропогенные факторы. | 24.03 | |  |  | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-bioticheskie-faktori-sredi-1088375.html> |
|  | Тема 3.2 Экосистема(4ч). |  | | |  |  |
| 58 | Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме | 6.04 | |  |  | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-ekosistema-eyo-osnovnye-komponenty-5150151.html> |
| 59 | Цепи и сети питания. Экологическая пирамида | 7.04 | |  |  | <https://multiurok.ru/files/urok-biologhii-po-tiemie-tsiepi-i-sieti-pitaniia-e.html> |
| 60 | Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов | 13.04 | |  |  | [https://urok.1sept.ru/articles/518487](https://yandex.ru/search/?text=%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F+%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B0+%D0%95%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0+(%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B7).+%D0%90%D0%B3%D1%80%D0%BE%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0+(%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B7)+%D0%BA%D0%B0%D0%BA+%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5+%D1%81%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE+%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%BE%D0%B2+8+%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81+%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%BD+2+%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%B0+%D0%B2+%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8E+%D1%84%D0%B3%D0%BE%D1%81+%D1%81+%D1%83%D1%83%D0%B4+%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B9+%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81&lr=16&suggest_reqid=550160273147578570994349690875177) |
| 61 | Экскурсия №3. Изучение и описание экосистемы своей мес тности.  Тема 3.3 Биосфера – глобальная экосистема(2ч) | 14.04 | |  |  |  |
| 62 | Биосфера–глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы.Распространение и роль живого вещества в биосфере.Ноосфера. | 20.04 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/obschie-biologicheskie-zakonomernosti/osnovy-ekologicheskikh-znanii-13908/biosfera-zhivaia-obolochka-zemli-13976> |
| 63 | Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.  Тема 3.5 Роль живых организмов в биосфере(2ч) | 21.04 | |  |  | <https://www.yaklass.ru/p/biologia/obschie-biologicheskie-zakonomernosti/osnovy-ekologicheskikh-znanii-13908/khoziaistvennaia-deiatelnost-cheloveka-v-biosfere-18622> |
| 64 | Главная функция биосферы. Биотический круговороты воды и углерода.  Круговорот азота, серы и фосфора | 27.04 | |  |  | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-ekologii-na-temu-krugovorot-veschestv-v-biosfere-2874048.html> |
| 65 | Роль живых организмов в биосфере | 28.04 | |  |  | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-rol-zhivih-organizmov-v-biosfere-2650201.html> |
| 66 | Сохранение биологического разнообразия – условие устойчивости биосферы | 4.05 | |  |  | <https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2017/11/17/puti-sohraneniya-biologicheskogo-raznoobraziya> |
|  | **Подведение итогов** |  | | |  |  |
| 67 | Итоговая работа за курс биологии 8 класса «Многообразие живых организмов. Животные». | 5.05 | |  |  |  |
| 68 | Анализ итоговой работы за курс биологии 8 класса «Многообразие живых организмов. Животные».Повторение курса биологии «Животные». | 18.05 | |  |  |  |

***1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса***

Обучение биологии в 8 классе должно быть направлено на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

* освоение основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
* реализация установок здорового образа жизни;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; анализировать, сравнивать, делать выводы и др.; эстетического отношения к живым объектам.

**Предметными результатами** освоения учениками 8 класса программы по биологии являются:

признаки организма как целостной системы;

основные свойства животных 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;

- типы паразитических простейших и вызываемые ими заболевания у человека, меры профи­лактики;

современные представления о возникновении многоклеточных животных;

общую характеристику типа Кишечнополостные;

общую характеристику типа Плоские черви;

общую характеристику типа Круглые черви;

общую характеристику типа Кольчатые черви;

общую характеристику типа Членистоногие;

- современные представления о возникновении хордовых животных

основные направления эволюции хордовых;

общую характеристику надкласса Рыбы;

общую характеристику класса Земноводные;

общую характеристику класса Пресмыкающиеся;

* общую характеристику класса Птицы;
* общую характеристику класса 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 сельскохозяйственного производства;
* особенности жизнедеятельности домашних животных.
* 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;
* определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;
* работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
* объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
* использовать меры профилактики паразитарных заболеваний;
* характеризовать экологическую роль хордовых животных;
* характеризовать народнохозяйственное значение позвоночных;
* наблюдать за поведением животных в природе;
* оказывать первую медицинскую помощь при укусе опасным или ядовитым животным;
* характеризовать основные направления эволюции животных;
* объяснять 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;
* обращаться с домашними животными;
* разрабатывать режим кормления и условия содержания разных домашних животных;

оказывать первую помощь при травмах и отравлениях.

**Метапредметными результатами являются умение :**

* 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 СМИ;

* работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
* составлять конспект параграфа учебника до и/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 различия территорий различной степени охраны;
* находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;
* находить в словарях и справочниках значения терминов;
* выделять тезисы и конспектировать текст.

**Воспитательные задачи:**

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 профессий и профессиональных предпочтений;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятель­ности;

осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;

умение реализовывать теоретические познания на практике;

осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

проведение работы над ошибками для внесения корректив в 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;

критичное 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.

Календарно-тематическое планирование.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Элементы содержания | | Домашнее  задание | Дата  Фактич. | Дата план | ЦОР |
| 1 | Организм животного как биосистема.  Животные ткани, органы и системы органов животных.  Среды обитания и поведение животных. | Животный организм 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. | | Стр.3-4  Записи в тетради,  Р.т. №2 |  | 02.09. |  |
| 2 | Разнообразие отношений животных в природе.  Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Практическая работа № 1. Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана. | . Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания. Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. | | Стр.5-8, п/р №1. |  | 07.09. |  |
| 3 | Общая характеристика и происхождение простейших. | Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Происхождение простейших. | | Стр.9-12  ,р.т№4,5 |  | 09.09. |  |
| 4 | Тип Саркожгутиконосцы. Лабораторная работа № 1. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных | Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. | | Стр.13-17, р.т. №6,7. |  | 14.09. |  |
| 5 | Тип Споровики. Тип Инфузории, или Ресничные | Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах | | Стр.18-20, р.т. №9 |  | 16.09. |  |
| 6 | Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний | Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. | | Повт. Стр.9-20, р.т. №13 |  | 21.09. |  |
| 7 | Подцарство Многоклеточные животные | Общая характеристика многоклеточных животных. Типы симметрии. Клетки и ткани животных. | | Стр 21-22, р.т. №16-17 |  | 23.09. |  |
| 8 | Тип Губки. Распространение и экологическое значение губок | Простейшие многоклеточные — Губки. Распространение и экологические значение губок | | Стр 23-25, р.т. №18,19,20,21 |  | 28.09. |  |
| 9 | Общая характеристика типа Кишечнополостные.  Класс Гидроидные. Регенерация. | Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. | | Стр 26-30, р.т. №25-26,28, 29. |  | 30.09. |  |
| 10 | Класс СцифоидныеКласс Коралловые полипы.  Значение Кишечнополостных в природе и жизни человека. | Многообразие и распространение кишечнополостных. Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах | | Стр 30-35, р.т.30, 31, 33 |  | 05.10 |  |
| 11 | Общая характеристика червей. Происхождение. Тип Плоские черви. Свободноживущие ресничные черви. | Особенности организации плоских червей. Приспособления к паразитизму у плоских червей.  Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. | | Стр 36-  39, р.т. № 37,38,40. |  | 07.10. |  |
| 12. | Многообразие плоских червей – паразитов. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. | Класс Сосальщиков. Понятие о жизненном цикле. Цикл развития печеночного сосальщика  Циклы развития бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний | | Стр 40-  43, р. Т. №36, 43 |  | 12.10. |  |
| 13. | Тип Круглые черви | Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). | | Стр 44-49, р.т. №46,48 |  | 14.10. |  |
| 14. | Экология и значение круглых червей | Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза | | Стр 49-50, меры профилактики аскаридоза |  | 19.10. |  |
| 15. | Тип Кольчатые черви. Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение дождевых червей в почвообразовании.Л.Р.№2. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения | Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Многощетинковые и Малощетинковые кольчатые черви, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах | | Стр 51-58, р.т №49-51 |  | 21.10. |  |
| 16. | Обобщение и систематизация знаний по темам «Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви» |  | | Стр 36-58 повторить |  | 02.11. |  |
| 17. | Общая характеристика типа Моллюски. Происхождение.  Класс Брюхоногие моллюски.  Л.р.№3. Изучение строения раковин моллюсков | Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела.  Многообразие моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности | | Стр.59-64, р.т.№58-60 |  | 05.11. |  |
| 18. | Многообразие Моллюсков и их значение в природе и жизни человека. | Многообразие моллюсков. Класс Двустворчатые моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности  Многообразие моллюсков. Класс Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности | | Стр.65-  71, р.т. №62-64 |  | 09.11. |  |
| 19. | Общая характеристика типа Членистоногих. Происхождение. Среды жизни. Инстинкты. | Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножких. Происхождение. Среды жизни. Инстинкты. | | Стр.72 |  | 12.11. |  |
| 20. | Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана Ракообразных. | . Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценоза | | Стр.72-80, р.т.68-71, 74 |  | 16.11. |  |
| 21. | Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики. | Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. | | Стр.81-87, р.т.№ 77, 79, 82 |  | 17.11. |  |
| 22. | Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Одомашненные насекомые:медоносная пчела и тутовый шелкопряд.Л.р.№4. Изучение внешнего строения насекомого.  Л.р.№5. Изучение типов развития насекомых | Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых. Одомашненные насекомые:медоносная пчела и тутовый шелкопряд.  Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие насекомых в биоценозах. Отряды насекомых. Класс Многоножки | | Стр.88—96, р.т. №85, 87, 89,90 |  | 23.11. |  |
| 23. | Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. | Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. | | Стр.96-100, р.т. №94, сообщение «Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных.» |  | 25.11. |  |
| 24. | Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека.  Экскурсия №1. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края | Экология насекомых и их роль в биоценозах и жизни человека | | Стр.97-100, отчет по экскурсии |  | 30.11. |  |
| 25. | Тип Иглокожие. | Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение | | Стр.101-107, р.т. №100-102 |  | 02.12. |  |
| 26. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Моллюски, Членистоногие, Иглокожие» |  | | Стр.59-107 повторить |  | 08.12. |  |
| 27. | Контрольная работа по теме «Моллюски и Членистоногие» |  | | - |  | 11.12. |  |
| 28. | Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. | Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения | | Стр.108-111, р.т. №103 |  | 15.12. |  |
| 29. | Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение.Л.р. №6. Изучение внешнего строения и передвижения рыб | Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. | | Стр.112\115, р.т №104, 105, 106. |  | 18.12. |  |
| 30. | Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие, миграция рыб в природе. | Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. | | Стр.116-119, р.т. №107,109,111, 112. |  | 22.12. |  |
| 31. | Основные систематические группы рыб. | Класс Хрящевые (акулы и скаты) рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.  Класс Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы*.* Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. | | Стр.121-  Стр.126, р.т. №117 |  | 25.12. |  |
| 32. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Рыбы». Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов. | Экологическое и хозяйственное значение рыб  Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов. | | Стр.119-120, р.т№114 |  | 29.12. |  |
| 33. | Общая характеристика класса Земноводные. Л.р.№7. Особенности внешнего строения лягушки, связанные с образом жизни. | Первые земноводные. Происхождение Земноводных. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. | | Стр.127-131, р.т.№119-121 . |  | 12.01. |  |
| 34. | Внутреннее строение, размножение и развитие земноводных. | Внутреннее строение, размножение и развитие земноводных. | | Стр.131-135, р.т. №122, 124,125, 127 |  | 15.01. |  |
| 35. | Многообразие современных земноводных и их охрана. | Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Экологическая роль и многообразие земноводных | | Стр.134135-137, р.т. №134. презентацию «Древние Земноводные |  | 19.01. |  |
| 36. | Обобщение знаний по теме «Класс Земноводные». Значение земноводных в природе и жизни человека. | Значение земноводных в природе и жизни человека. | | Стр. 135-137 |  | 22.01. |  |
| 37. | Общая характеристика класса Пресмыкающиеся.Особенности внешнего строения. | Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. | | Стр.138-140, р.т. №138 |  | 26.01. |  |
| 38. | Внутреннее строение, размножение и развитие  Пресмыкающихся. | Внутреннее строение, размножение и развитие  Пресмыкающихся. | | Стр.140-144, р.т. №139, 140, 141, 143 |  | 29.01. |  |
| 39. | Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. | Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся | | Стр.144-146, р.т. №146,147 |  | 02.02. |  |
| 40. | Обобщение знаний по теме Класс Пресмыкающиеся». |  | | Стр.138-146 |  | 05.02. |  |
| 41 | Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц.Л.р.№8. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц | | Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Покровы тела, скелет и мускулатура | Стр.147-150, р.т. №150,152. |  | 09.02. |  |
| 42 | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц.Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. | | Внутреннее строение птиц  Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. | Стр. 150-157, р.т. №153,154,155, 156, 157. |  | 12.02. |  |
| 43 | Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц*.* Домашние птицы, приемы выращивания и ухода.Птиеводство. | | Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий).  Домашние птицы. Птиеводство. | Стр. 158-165, р. т.№162-164 |  | 16.02. |  |
| 44. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Птицы». Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. | | Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности | Повт. Стр. 147-166 |  | 19.02. |  |
| 45. | Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих.Л.р.№9.  Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих | Происхождение млекопитающих. Настоящие звери (плацентарные). Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих | | Стр.167-170, р.т. №168-171. |  | 26.02. |  |
| 46 | Внутреннее строение млекопитающих.Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие. | Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение.Размножение и развитие | | Стр.172-179, р.т.№172, 173,176, 178. |  | 02.03. |  |
| 47 | Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. | Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые).Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Среды жизни млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. | | Стр.180-186, р.т. №191,192.презентация Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. |  | 05.03. |  |
| 48 | Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Экскурсия №2. Многообразие птиц и млекопитающих родного края. | Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края. | | Отчет по экскурсии«Многообразие птиц и млекопитающих родного края». |  | 09.03. |  |
| 49. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие». Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана. | Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные) | | Повт. Стр.167-186, р.т. №192. |  | 12.03. |  |
| 50. | Основные этапы развития животных | Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечно-полостных и плоских червей. Направления развития древних 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. | | Стр.187-189, р.т. №195,196 |  | 16.03. |  |
| 51. | Основные направления эволюции животных | Основные направления эволюции животных | | Записи в тетради |  | 19.03. |  |
| 52 | Животные и человек | Значение животных для человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. | | Стр.190-192, р.т. 199,200, 201. |  | 23.03. |  |
| 53 | Домашние животные | Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные | | Записи в тетради |  | 02.04. |  |
| 54. | Общая характеристика вирусов | Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. | | Стр.194-195, р.т. №202-205 |  | 02.04. |  |
| 55. | Свойства вирусов | Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов | | Стр.195, 195-196, р.т. №206-208 |  | 06.04. |  |
| 56. | Абиотические факторы | Понятие среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические (абиогенные) факторы среды. | | Стр.198-201,р.т. №211. |  | 09.04. |  |
| 57. | Биотические факторы. Формы взаимоотношений между организмами  Антропогенные факторы. | Взаимоотношения между организмами.  Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения | | Стр.201-205, р.т. №212 |  | 13.04 |  |
| 58. | Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме | Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).Экологическиесистемы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. | | Стр.206-207, р.т. №213-214 |  | 16.04. |  |
| 59. | Цепи и сети питания. Экологическая пирамида | Цепи и сети питания. Экологическая пирамида | | Стр.208-209, р.т.215,216 |  | 20.04. |  |
| 60 | Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. | Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. | | Записи в тетради |  | 23.04. |  |
| 61. | Экскурсия №3. Изучение и описание экосистемы своей местности. |  | | Отчет по экскурсии |  | 27.04. |  |
| 62. | Биосфера–глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы.Распространение и роль живого вещества в биосфере.Ноосфера. | Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. | | Стр.210, р.т. №218-220 |  | 30.04. |  |
| 63. | Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. | Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. | | Стр.211-213 записи в тетради |  | 04.05. |  |
| 64. | Главная функция биосферы. Биотический круговороты воды и углерода.  Круговорот азота, серы и фосфора | Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода.  Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы | | Стр.214-218, р.т. №222, 223. |  | 07.05. |  |
| 65. | Роль живых организмов в биосфере | Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд | | Стр.219-221, р.т. №224-226 |  | 11.05. |  |
| 66. | Сохранение биологического разнообразия – условие устойчивости биосферы | Охрана видов. Нейтрализация негативного воздействия человека на природу | | Презентация, сообщение «Охрана видов» |  | 14.05. |  |
| 67. | Итоговая работа за курс биологии 8 класса «Многообразие живых организмов. Животные». |  | | - |  | 18.05. |  |
| 68. | Анализ итоговой работы за курс биологии 8 класса «Многообразие живых организмов. Животные». |  | | - |  | 21.05. |  |