

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс) разработана на основе Рабочей программы В.Б. Захарова и Н.И. Сонина «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.

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.
- **Электронное приложение к учебнику.**

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 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 70 учебных часов.

Срок реализации: 1 год

Количество часов в год (по программе): 70 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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

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 выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством опровергать свое мнение 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» (70 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.

Лабораторная 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 №2, № 3 "Строение амёбы, эвглены зеленой», «Строение инфузории туфельки".

Подцарство Многоклеточные (47 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. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Лабораторная работа №4 "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 Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Лабораторная работа №5 "Жизненные циклы печёночного 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 №6 "Жизненный цикл человеческой аскариды".

1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)

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

Лабораторная работа №7 "Внешнее строение дождевого червя, его передвижение".

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 №8 "Внешнее строение Моллюсков, раковины".

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 №9 "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 №10 "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 обитания и экологические особенности. Структурно - функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Лабораторная работа №11 "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 №12 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".

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 воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий).

Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №13 "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, 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 №14 "Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы Млекопитающих".

Лабораторная работа №15 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".

Основные этапы развития животных (4 часа)

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечноротовых 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. Основные направления эволюции животных. Человек и животные.

Лабораторная работа №16 "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 заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Часть 3. Экосистема. Среда обитания (12 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. Биогeoценоз 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 №17, 18 «Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян» "Анализ цепей и сетей питания".

Обобщение и контроль знаний (3 часа)

Тематическое планирование.

Название темы	Количество часов	Лабораторные и практические работы
1. Царство Животные.	52 плюс 1 к/о урок	15
1. Введение. Общая характеристика животных.	2	1
2. Подцарство Одноклеточные животные или Простейшие.	4	2
3. Подцарство Многоклеточные.	41	13
4. Основные этапы развития животных.	2	
5. Животные и человек.	2	
2. Вирусы.	2	
3. Экосистема.	11 плюс 1 к/о урок	2
1. Среда обитания. Экологические факторы.	3	1
2. Экосистема.	2	1
3. Биосфера-глобальная экосистема.	2	
4. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.	2	
5. Роль живых организмов в биосфере.	3	

4. Контроль знаний.	3		
Итого	70		18

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Раздел. Тема урока	Кол- во часов	Лабораторные и практические работы	Домашнее задание
----------	-----------------------	---------------------	---------------------------------------	---------------------

1. Царство Животные. 53

- | | | | |
|----|---|--|---|
| 1. | Входной контроль. Инструктаж. Введение. Зоология-наука о животных. | | С. 6-7, термины |
| 2. | Основные признаки животных. | Л.р. 1 «Анализ структуры биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях» | С.8,зад. 2 с. 5 в тетр. |
| 3. | Подцарство Одноклеточные или Простейшие. Общая характеристика. Происхождение. Ароморфозы. | | С. 9-12, зад. 3-5 в тетр. |
| 4. | Тип Саркожгутиконосцы. Класс Саркодовые. | Л.р. 2 «Строение амебы и эвглены зеленой». | С. 13-15, зад. 7 с. 7 в тетр. |
| 5. | Тип Саркожгутиконосцы. Класс Жгутиковые. | | С. 15-16, з. 8 с. 8 в тетр. |
| 6. | Тип Инфузории или Ресничные. Тип Споровики. | Л.р. 3 «Изучение строения инфузории туфельки». | С. 18-20, з. 190 с. 9 в тетр., схема с. 13-15 |
| 7. | Подцарство Многоклеточные животные. Общая характеристика. | | С. 21-22 |
| 8. | Тип Губки. | | С.23-25, создать модель |
| 9. | Тип Кишечнополостные. Особенности организации и жизнедеятельности. | Л.р. 4 «Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры» | С. 26-30, с. 18-21 в тетради |

	Ароморфозы.		
10	Разнообразие и распространение Кишечнополостных. Классы Гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы.		С. 30-34, таблица, инд. Сообщения, презентации
11	Тип Плоские черви. Особенности организации и жизнедеятельности. Ароморфозы. Класс Ресничные.		С. 36-39, с. 27-29 в тетр.
12	Паразитические формы плоских червей (класс ленточные, сосальщики). Циклы развития печеночного сосальщика, бычьего цепня.	Л.р. 5 «Изучение жизненных циклов печеночного сосальщика и бычьего цепня по схемам»	С. 40-43 зад. 7 с. 43
13	Тип Круглые черви. Особенности организации и жизнедеятельности. Ароморфозы. Экология и значение нематод.		С. 44-47
14	Цикл развития аскариды человеческой. Меры профилактики аскаридоза.	Л.р. 6 «Изучение жизненного цикла аскариды человеческой по схеме»	С. 47-49 схема
15	Тип Кольчатые черви. Особенности организации и жизнедеятельности, экология и	Л.р. 7 «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и	С. 51-53, с. 34-35 в тетр.

	значение. Ароморфозы.	реакциями на раздражение».	
16	Многообразие кольчатых червей. Классы Мало-, Многощетинковые, Пиявки.		С. 54-57, таблица в тетради, инд. сообщения
17	Тип Моллюски. Особенности организации и жизнедеятельности. Ароморфозы.	Л.р. 8 «Изучение внешнего строения моллюсков, раковины»	С. 59-62, инд. сообщения
18	Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие.		С. 63-70, кластер «Моллюски»
19	Тип Членистоногие. Особенности организации и жизнедеятельности. Ароморфозы.		С. 72-73 задание в тетради
20	Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение.		С. 74-78 задание в тетради
21	Класс Паукообразные. Особенности строения и значение.		С. 81-84, вопросы с. 87
22	Класс Паукообразные. Многообразие и значение в жизни человека и		С. 84-87, вопросы с. 87

	биогеоценозах.		
23	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности.	Л.р. 9 «Изучение внешнего строения насекомого на примере майского жука. Изучение типов развития»	С. 88-96, задание в тетради
24	Многообразие и значение насекомых в жизни человека и бгц		С. 96-99 инд. сообщения
25	Тип Иглокожие. Общая характеристика. Многообразие и значение.		С. 101-106, вопросы на с. 107
26	Тип Хордовые. Ароморфозы. Подтипы Бесчерепные и Личиночно-хордовые.		С. 108-111
27	Подтип Черепные или позвоночные. Надкласс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения.	Л.р. 10 «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»	С. 112-118 зад. в печ. тетр.
28	Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Класс хрящевые рыбы.		С. 119-122
29	Многообразие костных рыб.		С. 123-125, записи в тетради
30	Экологическое и		С. 119-120,

	хозяйственное значение рыб.		вопросы с. 126, задание в тетради
31	Класс Земноводные. Общая характеристика. Особенности внешнего строения.		С. 127-128
32	Внутреннее строение земноводных.	Л.р. 11 «Особенности внешнего строения лягушки, связанного с ее образом жизни»	С. 130-134, таблица в тетради
33	Многообразие современных земноводных и их охрана.		С. 134-135, инд. сообщения, записи в тетради
34	Экологическая роль и многообразие земноводных.		С. 135-136 вопр. С. 137
35	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Особенности внешнего строения. Происхождение.		С. 138-140 до строения
36	Структурно-функциональная организация рептилий. Размножение.		С. 140-144
37	Многообразие рептилий (чешуйчатые, крокодилы, черепахи).		Таблица в тетради
38	Значение	Л.р. 12	С. 144-145

	пресмыкающихся в природе и жизни человека.	«Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи»	
39	Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего и внутреннего строения	Л.р. 13 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц, связанные с их образом жизни»	С. 147-155 записи в тетради
40	Размножение и развитие птиц. Сезонные явления.		С. 156-157
41	Экологические группы птиц.		С. 158-164
42	Значение птиц в природе и жизни человека.		С. 164-165, вопросы с. 166
43	Общая характеристика Млекопитающих. Происхождение.		С. 167=168
44	Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих.	Л.р. 14 «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих»	С. 169-178 до размножения
45	Размножение и развитие млекопитающих. Экологическая роль.		С. 178-179
46	Многообразие млекопитающих.		С. 180-183 таблица в тетради
47	Экологические группы		С. 180

	млекопитающих.		
48	Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана млекопитающих.	Л.р. 15 «Распознавание животных нашей местности, определение их систематического положения»	Записи в тетради
49	Возникновение одноклеточных эукариот. Появление многоклеточных.		С. 187 задание в тетради
50	Возникновение хордовых. Основные направления эволюции животных.	Л.р. 16 «Анализ родословного древа царства Животные»	С. 187-189, задание в тетради
51	Животные и человек. История взаимоотношений, значение.		С. 190-191, инд. сообщения
52	Роль животных в экосистемах. Домашние животные.		Подг. к контрольно-обобщающему уроку
53	Контрольно-обобщающий урок по теме «Царство Животные»		Кроссворд или кластер
	2. Вирусы.	2	
54	Вирусы-неклеточная форма жизни.		С. 194-196, зад. в тетради, инд. сооб.
55	Вирусы-возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика		тест

гриппа.

3. Экосистема. 12

- | | | | |
|----|--|--|--|
| 56 | Среда обитания.
Экологические
факторы.
Абиотические
факторы. | Л.р. 17 «Влияние света
и интенсивности
полива на всхожесть
семян» | с. 198-201,
таблица, зад. в
тетради |
| 57 | Биотические
факторы. | | с. 201-203,
задание в
тетради |
| 58 | Антропогенный
фактор. | | с. 203-204,
вопросы с. 205 |
| 59 | Экосистема.
Биогеоценоз, его
структура. | | с. 206-207,
записи в тетради |
| 60 | Пищевые связи в
экосистеме (цепи и
сети питания).
Агроэкосистема. | Л.р. 18 «Анализ цепей
и сетей питания» | с. 208-209,
вопросы с. 209,
задание в
тетради |
| 61 | Биосфера-
глобальная
экосистема. Учение
В.И. Вернадского о
биосфере. | | с. 210-213,
инд.сообщения |
| 62 | Ноосфера.
Биологическое
разнообразие.
Современные
экологические
проблемы. | | Записи в
тетради |
| 63 | Круговорот веществ
и поток энергии в
бгц (воды, углерода,
азота). | | с. 214-216 |
| 64 | Круговорот веществ
и поток энергии в | | с.217-218 |

	бгц (фосфора и серы).	
65	Роль живых организмов в биосфере.	с. 219-221, сообщения, презентации
66	Роль живых организмов в биосфере.	Подгот. к контрольно-обобщающему уроку «Экосистема»
67	Контрольно-обобщающий урок по теме «Экосистема».	Подгот. к уроку обобщения по всему курсу 8 класса
68	Обобщение курса «Многообразие живых организмов. Животные».	Подгот. к итоговой проверочной работе за весь курс 8 класса
69	Итоговая проверочная работа по курсу «Многообразие живых организмов. Животные»	кроссворд
70	Анализ итоговой проверочной работы. Заключительный урок.	