**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса «Биология. Многообразие живых организмов. Животные» разработана для организации учебного процесса в 8 классе. Содержательный статус программы – базовая. Предназначена для реализации требований ФГОС ООО. ***Составлена*** *на основе* Программы по биологии для 8 класса «Биология. Многообразие живых организмов. Животные» авторов: Н.И. Сонина, В.Б. Захарова / Сборник Рабочие программы. Биолгия.5-9 классы: учебно –методическое пособие/ сост. Г.М. Пальдяева. .4-е изд., стереотип.- М.: Дрофа. 2015г., *в соответствии* с основной образовательной программой основного общего образования ОО, учебным планом ОО, годовым календарным учебным графиком ОО, положением о рабочей программе ОО. Ориентирована на использование учебника «Биология. Многообразие живых организмов. Животные» Н.И.Сонин, В.Б. Захаров Москва, «Дрофа» ,2019. Линия УМК «Живой организм». Линейный курс.

Согласно учебному плану предполагает обучение в объёме 70 учебных часов, 2 учебных часа в неделю .В том числе лабораторных работ- 16 , практических работ –1 .За счет резервного времени будут проведены: повторительно-обобщающие уроки, итоговое повторение, ,дополнительный час по теме 1.16. Класс Млекопитающие.

**Биология** входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. В 8 классе учащиеся получают знания о многообразии живых организмов, животных. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности животных организмов, их роли в природе, значении в жизни человека.

 Направлена на реализацию

***цели:***

Формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности. Приобретения опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания

***задач:***

— приобретение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для сохранения собственного здоровья, охраны окружающей среды, то есть воспитания экологической и гигиенической грамотности;

— овладение рядом общих учебных умений, навыков и обобщенных способов учебно-познавательной, информационно-коммуникативной, рефлексивной деятельности, к которым в частности относятся:

- использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.);

- определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого;

- умение разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи;

- сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложениям, основаниям, критериям;

- исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике; использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ;

- творческое решение учебных и практических задач; самостоятельное выполнение различных творческих работ, участие в проектной деятельности;

- использование для решения познавательных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;

- самостоятельная организация учебной деятельности;

- соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового обреза жизни;

- оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

 Содержание РП , количество часов на изучение отдельных тем, лабораторные и практические работы соответствуют авторской программе.

 Состоит из трёх разделов:

Царство Животные.

Вирусы.

Экосистема.

Содержание курса направлено на достижение обучающимися следующих результатов**:**

***Личностных:***

-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 учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства;

-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 целостности жизни во всех её 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.

***Метапредметных :***

*Регулятивные УУД:*

 -самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

-составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

-в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

Учащиеся должны уметь:

-давать характеристику методов изучения биологических объектов;

-наблюдать и описывать различных представителей животного мира;

-находить в различных источниках необходимую информацию о животных;

-избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;

-работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическим материалом;

-составлять конспект параграфа учебника до или после изучения материала урока;

-разрабатывать план – конспект темы, используя разные источники информации;

-готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;

-пользоваться поисковыми системами Интернета;

-сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;

-использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;

-выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;

-обобщать и делать выводы по изученному материалу;

-представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;

- выявлять причинно- следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;

-выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;

-находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;

-находить в словарях и справочниках значения терминов;

-выделять тезисы и делать конспект текста;

-самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;

-находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;

-находить значение терминов в словарях и справочниках;

-делать выводы из непосредственного наблюдения.

Коммуникативные УУД:

-самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);

-в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

-учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать 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.

-умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

-осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;

***Предметных:***

*Учащиеся должны знать:*

- признаки организма как целостной системы;

 - основные свойства животных организмов;

 - сходство и различия между растительными и животными организмами;

-что такое зоология. какова её структура;

- признаки одноклеточного организма;

-основные систематические группы одноклеточных и их представителей;

- значение одноклеточных животных в экологических системах;

-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 животных;

-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 организмов .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;

-определение науки экологии;

-абиотические и биотические факторы среды;

-определение экологических систем;

-определение биогеоценоза и его характеристики;

-учение В.И.Вернадского о биосфере;

-биотические круговороты;

-характер преобразования планеты живыми организмами.

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её 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 значение 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 организмов и их систем, образ 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 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 наживой мир;

-выстраивать свое поведение при встрече с дикими животными в природе;

-обращаться с домашними животными;

-разрабатывать режим кормления и условия содержания для разных домашних животных;

-оказывать первую помощь при травмах и отравлениях.

-характеризовать взаимоотношения между организмами;

-анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;

-выявлять и описывать влияние факторов среды на животных;

-приводить примеры цепей и сетей питания;

-давать определение понятия «экологическая пирамида»;

-характеризовать биомассу биосферы. её состав, объём и динамику обновления;

-описывать круговорот основных химических элементов и воды;

-составлять естественные и искусственные биоценозы;

-устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;

- приводить примеры продуцентов, консументов , редуцентов;

-выявлять черты сходства и отличие естественных и искусственных биоценозов, цепей питания и пищевых цепей.

Содержание программного материала, структура программы и новые требования ФГОС ООО предопределяют некоторые особенности преподавания данного курса в выборе подходов , технологий , форм и методов преподавания.

**В процессе реализации данной РП будут использованы:**

**подходы:** системно-деятельностный , компетентностный, личностноориентированный;

**технологии:** РКМЧП (Развитие критического мышления, чтения и письма), информационно- коммуникативные, здоровьесберегающие;

**методы:** словесные, наглядные **,**метод проектов, частично-поисковый, исследовательский, мониторинг.

**формы учебных занятий:** традиционный урок, игра , экспресс- исследование ,мастерская ,практическое занятие , экскурсия , защита проекта, консультация;

**формы организации работы учащихся на уроке**: индивидуальная, коллективная (фронтальная, групповая, парная);

 ***средства: н***атуральные объекты, компьютер, мультимедиа проектор, Интернет-ресурсы, лабораторное оборудование, печатные пособия, модели.

***Рабочая программа ориентирована на использование* УМК:**

Программы по биологии для 8класса «Биология. Многообразие живых организмов. Животные» авторов: Н.И. Сонина, В.Б /Программы основного общего образования. Биология.5-9 классы. / Сборник . Захарова Рабочие программы. Биолгия.5-9 классы: учебно –методическое пособие/ сост. Г.М. Пальдяева. .4-е изд., стереотип. - М.: Дрофа. 2015г.(линейный курс);

учебника «Биология. Многообразие живых организмов . Животные» 8 класс» Н.И.Сонин, В.Б. Захаров Москва, «Дрофа» ,2019. Линия УМК «Живой организм» (линейный курс).

 Рабочая программа не исключает возможности использования Интернет-ресурсов.

**Способы (формы, методы, средства) контроля метапредметных и предметных результатов**

    Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Формы контроля** | **Тип контроля** | **Вид контроля** | **Методы и средства контроля** |
| Предметные результаты | Устная(опрос), Письменная(опрос)практическая работалабораторнаяработа | Фронтальныйиндивидуальныйвзаимоконтрольсамоконтроль | Предварительный или начальныйТекущийПромежуточный или рубежный ( тематический)итоговый | ТестированиеТексты тестовых заданий и других проверочных работ Электронные варианты проверочных работ |
| Метапредметные результаты | письменная | Индивидуальный | Предварительный или начальный итоговый | НаблюдениеТестирование |

**Межпредметные связи**

В содержание курса включены сведения из географии, экологии**.** Данные сведения способствуют пониманию школьниками целостной картины мира.

**Содержание учебного предмета:**

**«Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (70 ч)**

**Раздел 1. Царство Животные (52часа)**

**Тема 1.1.Введение .Общая характеристика животных(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. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания.

**Демонстрация**

Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

**Лабораторные и практические работы**

Анализ структуры биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях.

**Тема 1.2.Подцарство Одноклеточные животные (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.

**Демонстрация**

Схемы строения амебы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.Представители различных групп одноклеточных.

**Лабораторные и практические работы**

Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки.

**Тема 1.3.Подцарство Многоклеточные животные (2часа)**

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. **Демонстрация**

Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

**Тема 1.4.Тип Кишечнополостные (2 часа)**

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.

**Демонстрация**

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

**Лабораторные и практические работы**

Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

**Тема 1.5.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.

**Демонстрация**

Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.

**Лабораторные и практические работы**

Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня..

**Тема 1.6.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.

**Демонстрация**

Схема строения и цикл развития человеческой аскариды. Различные свободноживущие и паразитические формы. круглых червей.

**Лабораторные и практические работы**

Жизненный цикл человеческой аскариды.

**Тема 1.7.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.

**Демонстрация**

Схема строения многощетинковых и малощетинковых кольчатых червей. Различные представители типа кольчатых червей.

**Лабораторные и практические работы**

Внешнее строение дождевого червя.

**Тема 1.8.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.

**Демонстрация**

Схема строения брюхоногих , двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

**Лабораторные и практические работы**

Внешнее строение Моллюсков.

**Тема 1.9.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.

**Демонстрация**

Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших раков

Схема строения паука- крестовика Различные представители класса паукообразных. Схема строения насекомых различных отрядов. *Схемы строения многоножек.*

**Лабораторные и практическиеработы**

Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих.

**Тема 1.10.Тип Иглокожие (1 час)**

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

**Демонстрация**

Схемы строения морской звезды, морского ежа , голотурии. Схемы природного биоценоза.

 **Тема 1.11.Тип Хордовые .Подтип Бесчерепные (1 час)**

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

**Демонстрация**

Схемы строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий.

**Тема 1.12.Подтип Позвоночные (Черепные ) 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.

**Демонстрация**

Многообразие рыб. Схемы строения кистепёрых и лучепёрых рыб

**Лабораторные и практические работы**

Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни.

**Тема 1.13.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.

**Демонстрация**

Многообразие амфибий. Схемы строения кистепёрых рыб и земноводных.

**Лабораторные и практические работы**

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни.

**Тема 1.14.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.

**Демонстрация**

Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий.

**Лабораторные и практические работы**

Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи.

**Тема 1.15.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.

**Демонстрация**

Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.

**Лабораторные и практические работы**

Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни.

**Тема 1.16.Класс Млекопитающие (6часов)**

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).

**Демонстрация**

Схемы ,отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схемы строения рептилий и млекопитающих.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение внутреннего строения Млекопитающих.

Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека.

**Тема 1.17.Основные этапы развития животных (2 часа)**

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

**Демонстрация**

Схемы организации ископаемых животных всех известных систематических групп.

**Лабораторные и практические работы**

Анализ родословного древа царства Животные.

**Тема1.18.Животные и человек**

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

**Демонстрация**

Использование животных человеком.

**Раздел 2. Вирусы (2 часа)**

**Тема2.1. Общая характеристика и свойства вирусов(2часа)**

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.

**Демонстрация**

Модели различных вирусных частиц.Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции.Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

**Раздел 3. Экосистема (10 часов)**

**Тема 3.1.Среда обитания .Экологические факторы(2 часа)**

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.

**Демонстрация**

Схемы и таблицы, иллюстрирующие влияние факторов среды на организм. распространение животных в природных биоценозах и агроценозах.

**Лабораторные и практические работы**

Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян.

**Тема 3.2.Экосистема (2 часа)**

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

 **Демонстрация**

Экологические пирамиды: пирамида энергии, пирамида чисел, пирамида биомассы. **Лабораторные и практические работы**

Анализ цепей и сетей питания.

**Тема 3.3.Биосфера- глобальная экосистема (2 часа)**

Учение В.И.Вернадского о биосфере.Границы и компоненты биосферы.Биомасса биосферы.её объем и и динамика обновления.

**Демонстрация**

Схем и таблиц, демонстрирующих границы биосферы, её компонентов.

**Тема 3.4.Круговорот веществ в биосфере(2 часа)**

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

**Демонстрация**

Схем круговоротов веществ в природе с участием живых организмов.

**Тема 3.5.Роль живых организмов в биосфере (2 часа)**

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

**Демонстрация**

Виды почв, полезные ископаемые биогенного происхождения.

 **Тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема (раздел)** | **Количество часов** | **Лабораторные и практические работы** |
| **Раздел1. Царство Животные** | **52+2** |  |
| Тема 1.1.Введение. Общая характеристика животных. | 2 | П. р. №1 |
| Тема 1.2.Подцарство Одноклеточные животные | 4 | Л р. №1 |
| Тема 1.3.Подцарство Многоклеточные животные | 2 |  |
| Тема 1.4.Тип Кишечнополостные | 2 | Л. р. №2 |
| Тема 1.5.Тип Плоские черви | 2 | Л. р. №3 |
| Тема 1.6. Тип Круглые черви | 2 | Л. р. №4 |
| Тема 1.7.Тип Кольчатые черви | 2 | Л. р. №5 |
| Тема 1.8.Тип Моллюски | 2 | Л. р. №6 |
| Тема 1.9. Тип Членистоногие | 6 | Л. р. №7 |
| Тема 1.10.Тип Иглокожие | 1 | - |
| Тема1.11.ТипХордовыеПодтип Бесчерепные | 1 |  |
| Тема 1.12.ПодтипПозвоночные(Черепные) Надкласс Рыбы | 4 | Л.р.№8 |
| Тема 1.13. Класс Земноводные | 4 | Л. р. №9 |
| Тема 1.14.Класс Пресмыкающиеся | 4 | Л. р. №10 |
| Тема 1.15. Класс Птицы | 4 | Л. р. №11 |
| Тема 1.16.Класс Млекопитающие | 6+1 | Л. р. №12,13 |
| Тема1.17.Основные этапы развития животных | 2 | Л. р. №14 |
| Тема 1.18.Животные и человек | 2+1 |  |
| **Раздел 2. Вирусы** | **2+1** | - |
| Тема 2.1.Общая характеристика и свойства вирусов | 2+1 |  |
| **Раздел3. Экосистема** | **10+3** |  |
| **Тема3.1.Среда обитания. Экологические факторы.** | **2** | Л.р.№15- |
| **Тема 3.2.Экосистема** | **2** | Л.р.№16 |
| **Тема3.3.Биосфера-глобальная экосистема** | **2** |  |
| **Тема 3.4.Круговорот веществ в биосфере** | **2** |  |
| **Тема 3.5.Роль живых организмов в биосфере.** | **2+3** |  |
| **Итого** | **70 ч** | **16 л/р****1 п/р** |

 **Учебно - тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |  | **Виды и формы контроля** | **Планируемые результаты обучения** | **Примечание** |
| **личностные** | **метапредметные** | **предметные** |
| **Раздел 1. Царство Животные (52 часа)** |
| **Тема 1.1.Введение .Общая характеристика животных(2 часа)** |
| 1 | . Организм животных как целостная система. | 1 |  |  | осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.) | организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь выделять особенности живых систем различного уровня организации. | перечислять свойства живого; понимать смысл биологических терминов;описывать процессы жизнедеятельности в клетках, органах и системах органов;различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;выделять существенные признаки живых клеток;анализировать и делать выводы и умозаключения на основе сравнения; понимать смысл биологических терминов;характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;описывать типы взаимоотношения животных в биоценозах;различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты |  |
| 2 | Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах. Пр/р №1 "Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана".(на схемах и иллюстрациях). | 1 |  | индивидуальный и фронтальный |  |
| **Тема1.2.Подцарство Одноклеточные животные (4 часа)** |
| 3 | Общая характеристика Простейших. | 1 |  |  | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с зада­чами и условиями коммуникации; работать по плану, сверять свои действия с целью;преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу) | характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; различать на рисунках, таблицах основные группы простейших,сравниватьделать выводы и умозаключения на основе сравнения |  |
| 4 | Клетка одноклеточных животных как целостный организм .Особенности клеток .Л/р №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки". | 1 |  | Индивидуальныйфронтальный |
| 5 | Разнообразие Простейших. | 1 |  | индивидуальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, аргументировать ответ. в дискуссии уметь вы двинуть аргументы и контраргументы; выдвигать различные версии решения проблемы; выделять, ана­лизировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации | понимать смысл биологических терминов; сравнивать биологические объекты и процессы, протекающие в них;определять роль в природе различных групп организмов;рисунках, таблицах изучаемые объекты;делать выводы и умозаключения на основе сравнения;формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. |  |
| 6 | Роль простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.  | 1 |  | индивидуальный |
| **Тема 1.3.Подцарство Многоклеточные животные(2 часа)** |
| 7 | Общая характеристика многоклеточных животных. | 1 |  | фронтальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | добывать информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность);самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы;анализировать материал, составлять опорный конспект по теме. | характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;определять роль в природе различных групп организмов;находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;объяснять значение живых организмов в природе и хозяйственной деятельности человека |  |
| 8 | Простейшие многоклеточные - губки, их распространение и экологическое значение. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный |
| **Тема 1.4. Тип Кишечнополостные (2 часа)** |
| 9 | Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Регенерация. Л.р №2 "Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры". | 1 |  | индивидуальный | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. | понимать и пояснять смысл биологических терминов;описывать процессы жизнедеятельности в клетках и организмах изучаемых животных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. |  |
| 10 | Многообразие , распространение и роль в природных сообществах кишечнополостных. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;самостоятельно об­наруживать учебную проблему;преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и наоборот) | сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;делать выводы и умозаключения на основе сравнения;определять роль в природе различных групп организмов. |  |
| **Тема 1.5.Тип Плоские черви (2 часа)** |
| 11 | Особенности организации плоских червей..Свободноживущие ресничные черви. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты;работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; уметь определять возможныеисточники необходимыхсведений, производить поискинформации, анализировать иоценивать ее достоверность; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;определять роль в природе различных групп организмов;различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение плоских червей в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 12 | Многообразие ресничных червей. Класс Сосальщики и Ленточные черви.. Л/р№3."Жизненные циклы Печеночного сосальщика и Бычьего цепня". | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;самостоятельно об­наруживать учебную проблему;преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот) | понимать смысл биологических терминов темы; характеризовать циклы развития червей-паразитов, связанные с их образом жизни;показывать на рисунках стадии развития;объяснять значение приспособленности циклов развития к среде обитания;анализировать и делать выводы и умозаключения на основе рассуждений. |  |
| **Тема 1.6.Тип Круглые черви (2 часа)** |
| 13 | Особенности организации круглых червей. Свободноживущие круглые черви. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;самостоятельно об­наруживать учебную проблему;преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот); готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;определять роль в природе различных групп организмов;различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;объяснять значение круглых червей в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. |  |
| 14 | Паразитические круглые черви .Профилактика аскаридоза. Л/р №4 "Жизненный цикл Человеческой аскариды". | 1 |  | индивидуальный и фронтальный |
| **Тема 1.7.Тип Кольчатые черви (2 часа)** |
| 15 | Особенности организации кольчатых червейЛ/р №5 "Внешнее строение Дождевого червя". | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;самостоятельно обнаруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой; составлять опорный конспект;формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;определять роль в природе различных групп организмов;объяснять значение кольчатых червей в жизни и хозяйственной деятельности |  |
| 16 | Многообразие кольчатых червей, их значение в биоценозах. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный |
| **Тема 1.8.Тип Моллюски (2часа)** |
| 17 | Особенности организации моллюсков. Л/р №6 "Внешнее строение моллюсков". | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы |  устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;самостоятельно об­наруживать учебную проблему. осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; работать с коллекциями, преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в схему и наоборот) | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;определять роль в природе различных групп организмов;описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных;различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение моллюсков в жизни и хозяйственной деятельности человека; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. |  |
| 18 | Многообразие моллюсков, их значение в биоценозах, роль в жизни человека. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный |
| **Тема 1.9.. Тип Членистоногие (6 часов)** |
| 19. | Происхождение ,особенности организации членистоногих. | 1 |  |  | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника | Понимать и пояснять смысл биологических терминов;приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. |  |
| 20. | Многообразие членисто ногих. Класс Ракообразные. Л/р №7 "Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих» | 1 |  | индивидуальный | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | организовывать ипланировать учебноесотрудничество сучителем и сверстниками;осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать и пояснять смысл биологических терминов;описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;определять роль в природе различных групп организмов;различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;объяснять значение ракообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения. |  |
| 21. |  Класс Паукообразные. | 1 |  | индивидуальный | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. | описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;определять роль в природе различных групп организмов;различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. |  |
| 22. |  Класс Насекомые. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациями | понимать и пояснять смысл биологических терминов, систематических единиц; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;определять роль в природе различных групп организмов;различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;объяснять значение паукообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 23. | Отряды насекомых. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Многообразие и значение насекомых.Многоножки. | 1 |  | итоговый | эстетическое отношение к живым объектам;осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.); | понимать позицию другого; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей  | различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.характеризовать многообразие изученных групп живых организмов;определять роль в природе различных групп организмов. |  |
| **Тема 1.10. Тип Иглокожие (1 час)** |
| 25 | Тип Иглокожие.  | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. | различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов. |  |
| **Тема 1.11. Тип Хордовые Подтип Бесчерепные (1 час)** |
| 26 | Тип Хордовые..Подтип Бесчерепные.  | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;объяснять значение хордовых в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| **Тема 1.12.Подтип Позвоночные (Черепные ) Надкласс Рыбы (4 часа)** |
| 27 | Общая характеристикподтипа Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. Л/р №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни". | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;постепенное выстраивание собственной целостной картины мира | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудни­чества. добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география); уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности внешнего строения рыб, связанные с ее образом жизни; показывать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение рыб в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 28 | Класс Хрящевые рыбы. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный |  |
| 29 | Класс Костные рыбы. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных;различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;объяснять значение хрящевых рыб в природе, в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 30 | Экологическое и хозяйственное значение рыб. | 1 |  | итоговый |
| **Тема 1.13.Класс Земноводные (4 часа)** |
| 31 | Первые земноводные.Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;постепенное выстраивание собственной целостной картины мира | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе;изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудни­чества; добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география, физика).уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; объяснять значение приспособленности внешнего строения лягушки к среде обитания. |  |
| 32 | Структурно- функциональная организация земноводных на примере лягушки.Л/р №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни". | 1 |  | индивидуальный и фронтальный |
| 33 | Размножение и развитие земноводных. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациямиучиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения изученных групп позвоночных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение земноводных в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 34 | Экологическая роль и многообразие земноводных. | 1 |  | итоговый |
| **Тема 1.14.Класс Пресмыкающиеся (4 часа)** |
| 35 | Происхождение рептилий.Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных;объяснять значение чешуйчатых в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 36 | Структурно- функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Л/р №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи". | 1 |  | индивидуальный и фронтальный |
| 37 | Распространение,многообразие и экологическая роль рептилий | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.) | проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану, сверять свои действия с целью;преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу). | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения скелетов изученных групп позвоночных;делать выводы и умозаключения на основе сравнения;различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. |  |
| 38 | Вымершие группы пресмыкающихся. | 1 |  | итоговый |
| **Тема 1.15.Класс Птицы (4 часа)** |
| 39 | Происхождение птиц.Общая характеристика класса Птицы | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; объяснять значение птиц в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 40 | Настоящие птицы.Л/р №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни". | 1 |  | индивидуальный и фронтальный |
| 41 | Экологическая дифференцировка птиц. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;эстетическое отношение к живым объектам | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение птиц в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 42 | Роль птиц в природе , жизни человека. и его хозяйственной деятельности. | 1 |  | итоговый |
| **Тема 1.16.Класс Млекопитающие (7 часов)** |
| 43 | Происхождение млекопитающих.Первозвери.Низшие звери .Настоящие звери . | 1 |  | индивидуальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций | характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; понимать смысл биологических терминов;находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. |  |
| 44 | Структурно- функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки.. Л/р №12 "Изучение внутреннего строения млекопитающих» | 1 |  | индивидуальный |
| 45 | Отряды плацентарных млекопитающих:Насекомоядные,Рукокрылые, Грызуны,Зайцеобразные. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.) | проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану и инструкции, сверять свои действия с целью.преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу). | находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение. |  |
| 46 | Отряды плацентарных млекопитающих :Хищники,Ластоногие,Китообразные.. | 1 |  | индивидуальный |
| 47 | Отряды плацентарных млекопитающих :Непарнокопытные,Парнокопытные,Приматы. | 1 |  | индивидуальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;эстетическое отношение к живым объектам | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект. | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;объяснять значение плацентарных в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 48 | Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человекаОхрана ценных зверей.. Л/р №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека". | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | организовывать ипланировать учебноесотрудничество сучителем и сверстниками;осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели;строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение плацентарных в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 49 | Домашние млекопитающие(крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные). | 1 |  | индивидуальный и фронтальный |
| **Тема 1.17.Основные этапы развития животных (2 часа)** |
| 50 | Возникновение и эволюция одноклеточных и многоклеточных животных. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать процесс возникновения изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; делать выводы и умозаключения на основе анализа и сравнения;различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты |  |
| 51 | Основные направления эволюции животных. Л/р №14 "Анализ родословного древа царства Животные". | 1 |  | индивидуальный |
|  | **Тема 1.18.****Животные и человек (2ч.)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 52 | История взаимоотношений человека и животных. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы; | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | Понимать и характеризовать историю возникновения взаимоотношений человека и животных; приводить примеры сельскохозяйственных животных; находить черты, свидетельствующие об одомашнивании живых организмов, давать им объяснение; .различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;объяснять значение животных в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 53 | Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный |
| 54 | Повторительно- обобщающий урок по разделу «Царство Животные» |  |  | рубежный |  |  |  |  |
| **Раздел 2. Вирусы (2 часа)** |
| **Тема 2.1.Общая характеристика и свойства вирусов(2ч.)** |
| 55. | Общая характеристика ,история открытия, строение вирусов. | 1 |  |  | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности вирусов;определять роль вирусов в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение вирусов в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 56. | Вирусы- возбудители опасных заболеваний человека.Профилактика гриппа. | 1 |  | индивидуальный |
| 57. | Повторительно-обобщающий урок по разделу «Вирусы» |  |  | рубежный |  |  |  |  |
| **Раздел 3. Экосистема. (10 часов)** |
| **Тема 3.1. Среда обитания. Экологические факторы (2ч.).** |
| 58. | Среда обитания.Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. | 1 |  |  | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | добывать недостающую информацию с помощью вопросов и интерактивных заданий;проектировать маршрут преодоления затрудне­ний в обучении через включение в новые виды деятельности и формы;уметь строить логическое рассуждение с установ­лением причинно-следственных связей; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать процессы взаимодействия организмов между собой и средой обитания; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. |  |
| 59. | Экологические факторыЛ.Р № 15 «Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян» | 1 |  | индивидуальный |
|  | **Тема 3.2. Экосистема (2ч.)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 60. | Экологические системы.Биогеоценоз. | 1 |  | индивидуальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли);изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | характеризовать особенности экосистем; определять роль БГЦ в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать и пояснять смысл биологических терминов; объяснять значение продуцентов, консументов и редуцентов в экосистемах.составлять элементарные пищевые цепи и сети. |  |
| 61. | Экологическая пирамида.Цепи и сети питания.Л/р №16 "Анализ цепей и сетей питания". | 1 |  | индивидуальный и фронтальный |
|  |
| **Тема 3.3.Биосфера- глобальная экосистема (2ч.).** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 62. | Учение В.И.Вернадского о биосфере.Границы и компоненты биосферы. | 1 |  | индивидуальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать компоненты биосферы и физические особенности сфер Земли;описывать процессы, происходящие в биосфере;определять роль в природе различных компонентов биосферы; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения. |  |
| 63. | Биомасса биосферы,её объём и динамика обновления. | 1 |  | индивидуальный |
|  | **Тема 3.4. Круговорот веществ в биосфере (2ч.)** |  |  |  |
| 64. | Главная функция биосферы. Биотические круговороты..Круговорот воды. Круговорот углерода. | 1 |  | Индивидуальныйфронтальный |
| 65. | Круговорот азота.Круговорот фосфора и серы. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли).изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект. | понимать смысл биологических терминов;описывать процессы круговорота веществ в природе;анализировать и делать выводы на основе сравнения;объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере; роль физико-химических процессов в круговороте веществ в природе. |  |
|  | **Тема 3.5.Роль живых организмов в биосфере (2ч.)** |  |  |  |
| 66. | Преобразование планеты живыми организмами.Изменение состава атмосферы. возникновение осадочных пород и почвы. | 1 |  | индивидуальный и фронтальный |
| 67. | Формирование полезных ископаемых: нефти , газа, каменного угля, торфа, месторождений руд. | 1 |  | индивидуальный, фронтальный |  |  |  |  |
| 68. | Повторительно- обобщающий урок по разделу «Экосистема» | 1 |  | фронтальный |  |  |  |  |
| 69. | Годовая контрольная работа.Тема :«Многообразие живых организмов.Животные» | 1 |  | итоговый |  |  |  |  |
| 70. | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |  |  |  |  |

**Система оценки достижения планируемых результатов:**

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

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

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

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

1). опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2). или было допущено два-три недочета;

3). или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4). или эксперимент проведен не полностью;

5). или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1). правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2). или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3). опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4). допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1). не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2). или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3). или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

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

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1). выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1). не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2). или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1). не более двух грубых ошибок;

2). или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3). или не более двух-трех негрубых ошибок;

4). или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5). или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1). допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2). или если правильно выполнил менее половины работы.

**Оценка тестовых работ.**

При проведении тестовых работ по биологии критерии оценок следующие:

«5» - 85 – 100 %;

«4» -66  – 84 %;

«3» - 45 – 65 %;

«2»- менее 44 %.

**Описание учебно-методического иматериально-технического обеспечения образовательного процесса:**

**УМК:**

**Рабочая программа** – . по биологии для 8класса «Биология. Многообразие живых организмов. Животные» авторов: Н.И. Сонина, В.Б Захарова/Программы основного общего образования. 5-9 классы: рабочая программа к линии УМК «Живой организм»: учебно-методическое пособие/ сост. Г.М. Пальдяева. .4-е изд., стереотип. - М.: Дрофа. 2015г.(линейный курс);

**Учебник** – «Биология. Многообразие живых организмов . Животные» 8 класс» Н.И.Сонин, В.Б. Захаров Москва, «Дрофа» ,2019. Линия УМК «Живой организм» (линейный курс).

 Рабочая программа не исключает возможности использования Интернет-ресурсов.

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса:**

2. Мультимедиа проектор.

3. компьютер.

4. Принтер.

5. Экран.

**Интернет-ресурсы:**

Режим доступа:

http://www.edu.ru– федеральный портал «Российское образование»

http://www.school.edu.ru – российский общеобразовательный Портал

http://www.еgе.edu.ru – портал информационной поддержки Единого государственного экзамена

http://www.school-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.