**Пояснительная записка**

**Рабочая программа по биологии для 5 класса средней школы «Биология. Введение в биологию. 5 класс»** составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (2010г), а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России.

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе. **Курс (линейный) изучается согласно программе основного общего образования по биологии в 5-9 класс авторы Н.И. Сонин, В.Б.Захаров,** Москва, издательство «Дрофа», 2017 г. по учебнику А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Москва, «Дрофа», 2016

**Цели биологического образования в основной школе** формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

* ***социализация*** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающие включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
* ***приобщение*** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

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

В ней учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, соблюдается преемственность с программами начального общего образования. Конкретизирует содержание стандарта, реализует *базисный уровень* (т.е. определяет минимальный объем содержания курса биологии для основной школы). Структуризация программы осуществлена в соответствии с Базисным учебным планом. В программе предусмотрено развитие всех основных видов деятельности обучаемых. Имеет особенности, обусловленные, во-первых, предметным содержанием системы общего образовании; во-вторых, психологическими возрастными особенностями обучаемых. В универсальных учебных действиях ведущую роль играет познавательная деятельность и, соответственно, познавательные учебные действия.

**Общая характеристика курса биологии**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Программа составлена в соответствии с основным положениями системно-деятельностного подхода в обучении. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного 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. Рабочая программа по биологии построена с учетом следующих содержательных линий:

* многообразие и эволюция органического мира;
* биологическая природа и социальная сущность человека;
* уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации учебного материала, который был освоен учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела включено в содержание других разделов.

**Место учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с ФГОС курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс окружающего мира, включающий интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии, астрономии, географии. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека. В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Биология в основной школе изучается с 5 – 9 классы. Общее число учебных часов за пять лет обучения – 272, из них по 34 ч (1 час в неделю) в 5, 6 и 7 классах и по 68 часов (2 часа в неделю) в 8 и 9 классах. Содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.  
**Результаты обучения**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса биологии**

Личностными результатами являются следующие умения:

* Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
* Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
* Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
* Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
* Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
* Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки
* других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

Регулятивные УУД:

* 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 (выполнения проекта).
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

* 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.

Коммуникативные УУД:

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:**

* определять роль в природе различных групп организмов;
* объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
* приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
* находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
* объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
* объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
* перечислять отличительные свойства живого;
* различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, па-поротники, голосеменные и цветковые);
* определять основные органы растений (части клетки);
* объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
* понимать смысл биологических терминов;
* характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
* проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться
* увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
* использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
* различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программыпредполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

**Основное содержание**

**Биология. Введение в биологию. 5 класс**(34 ч, 1 ч в неделю)

**Раздел 1. Живой организм: строение и изучение** (8 ч)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология — наука о живых организмах.

Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества и их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

**Лабораторные и практические работы**

Знакомство с оборудованием для научных исследований.

Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.

1.Устройство ручной лупы, светового микроскопа\*.

*Строение клеток* (*на готовых микропрепаратах*)

2.Строение клеток кожицы чешуи лука\*.

3.Определение состава семян пшеницы.

Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

**Раздел 2. Многообразие живых организмов**(14 ч)

Развитие жизни на Земле: жизнь в древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

**Раздел 3. Среда обитания живых организмов** (6 ч)

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины— степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.

**Лабораторные**  и практические работы

Определение (узнавание) наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов-определителей, чучел, гербариев и др.).

Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.

Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

**Раздел 4. Человек на Земле** (5 ч)

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. *Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека.* Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи.

**Демонстрация**

Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

**Лабораторные и практические работы**

Измерение своего роста и массы тела.

Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

**Обобщение 1 ч**

**ТЕМЫ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 5 класс**

1. Создание наглядного пособия «Возможности увеличительных приборов (от лупы до современных микроскопов) и биологические объекты, доступные для изучения с их помощью».

2. Исследование удивительных свойств воды «Вода и жизнь».

3. Подготовка презентации «Бактерии в моей жизни».

4. Создание экспозиции «Ядовитые грибы моего края».

5. Исследование «Кто живет в почве?» .

6. Организация аквариума с обитателями пруда (растения и животные, особые условия, ограничения).

7. Создание рекомендаций по содержанию и разведению в классном «живом уголке» конкретных животных (морских свинок, попугайчиков, шпорцевых лягушек и т. д.) по результатам собственного опыта.

8. Описание жизни конкретного животного или сообщества общественных насекомых (по результатам собственных наблюдений в природе).

9. Информационно-исследовательский проект «Они обитают только в Австралии».

**Практические занятия по биологии**

**Биология. Введение в биологию. 5 класс**

*Лабораторная работа №1* Знакомство с оборудованием для научных исследований

*Лабораторная работа №2*Устройство ручной лупы, светового микроскопа

*Лабораторная работа №3* Строение клеток кожицы чешуи лука

*Лабораторная работа №4* Определение состава семян пшеницы, подсолнечника

*Практическая работа №1* Определение наиболее распространенных растений и животных

*Практическая работа №2* Измерение своего роста и массы тела

**Планируемые предметные результаты освоения**

**образовательной программы по Биологии**

**Живые организмы (5 - 7 классы)**

Выпускник научится:

• характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

• применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

• использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

• ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

• соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

• использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

• выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

• осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

• находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

• выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**Система оценки планируемых результатов**

*ЧТО ОЦЕНИВАЕМ?* Оцениваем результаты: предметные, метапредметные и личностные.

Результаты ученика - это действия (умения) по использованию знаний в ходе решения задач (личностных, метапредметных, предметных). Отдельные действия, прежде всего успешные, достойны оценки (словесной характеристики), а решение полноценной задачи – оценки и отметки (знака фиксации в определённой системе). Результаты учителя (образовательного учреждения) – это разница между результатами учеников (личностными, метапредметными и предметными) в начале обучения (входная диагностика) и в конце обучения (выходная диагностика). Прирост результатов означает, что учителю и школе в целом удалось создать образовательную среду, обеспечивающую развитие учеников. Отрицательный результат сравнения означает, что не удалось создать условия (образовательную среду) для успешного развития возможностей учеников.

*КТО ОЦЕНИВАЕТ?* Учитель и ученик вместе определяют оценку и отметку.

|  |  |
| --- | --- |
| На уроке ученик сам оценивает свой результат выполнения задания по «Алгоритму самооценки» и, если требуется, определяет отметку, когда показывает выполненное задание. Учитель имеет право скорректировать оценки и отметку, если докажет, что ученик завысил или занизил их. | После уроков за письменные задания оценку и отметку определяет учитель. Ученик имеет право изменить эту оценку и отметку, если докажет (используя алгоритм самооценивания), что она завышена или занижена. |

*Алгоритм самооценки (основные вопросы после выполнения задания)*

*1.* Какова была цель задания (задачи)?

*2.* Удалось получить результат (решение, ответ)?

*3.* Правильно или с ошибкой?

*4.* Самостоятельно или с чьей-то помощью?

*КОГДА СТАВИТЬ ОТМЕТКИ?* Текущие – по желанию, за тематические проверочные работы – обязательно. За задачи, решённые при изучении новой темы, отметка ставится только по желанию ученика, так как он ещё овладевает умениями и знаниями темы и имеет право на ошибку.

За каждую задачу проверочной (контрольной) работы по итогам темы отметка ставится всем ученикам, так как каждый должен показать, как он овладел умениями и знаниями по теме. Ученик не может отказаться от выставления этой отметки, но имеет право пересдать хотя бы один раз.

*ПО КАКИМ КРИТЕРИЯМ ОЦЕНИВАТЬ?*

По признакам трёх уровней успешности.

*Необходимый уровень (базовый*) – решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные действия (раздел «Ученик научится» примерной программы) и усвоенные знания, (входящие в опорную систему знаний предмета в примерной программе).Это достаточно для продолжения образования, это возможно и *необходимо всем*. Качественные оценки  «хорошо, но не отлично» или «нормально» (решение задачи с недочётами).

*Повышенный уровень (программный*) – решение нестандартной задачи, где потребовалось:

либо действие в новой, непривычной ситуации (в том числе действия из раздела «Ученик может научиться» примерной программы);

либо использование новых, усваиваемых в данный момент знаний (в том числе выходящих за рамки опорной системы знаний по предмету).

Умение действовать в нестандартной ситуации – это отличие от необходимого всем уровня. Качественные оценки: «отлично» или «почти отлично» (решение задачи с недочётами).

*Максимальный уровень (НЕобязательный*)  решение не изучавшейся в классе «сверхзадачи», для которой потребовались либо самостоятельно добытые, не изучавшиеся знания, либо новые, самостоятельно усвоенные умения и действия, требуемые на следующих ступенях образования. Это демонстрирует исключительные успехи отдельных учеников по отдельным темам сверх школьных требований. Качественная оценка  «превосходно».

Качественные оценки по уровням успешности могут быть переведены в отметки по любой балльной шкале: традиционной 5-балльной (переосмысленной и желательно доработанной с помощью плюсов), в 10-балльную, 100-балльную, 6-балльную и т.д.

*КАК ОПРЕДЕЛЯТЬ ИТОГОВЫЕ ОЦЕНКИ?* Предметные четвертные оценки/отметки определяются по таблицам предметных результатов (среднее арифметическое баллов).

Итоговая оценка за год– на основе всех положительных результатов, накопленных учеником в своем портфеле достижений, и на основе итоговой диагностики предметных и метапредметных результатов.

**Характеристика контрольно-измерительных материалов**

**1. Перечень контрольных работ (тестовый контроль)**

5 класс

Контрольная работа №1 по теме «Живой организм»

Контрольная работа №2 по теме «Многообразие живых организмов»

Контрольная работа №3 по теме «Среда обитания живых организмов»

Контрольная работа №4 по теме «Человек на Земле»

**Учебно-тематический план курса Биология**

**5класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название темы, раздела | Кол-во часов | Лаб.р. | Пр.р. | К.р. |
| 1. | Живой организм | 8 часов | 4 |  | 1 |
| 2. | Многообразие живых организмов | 14часов |  |  | 1 |
| 3. | Среда обитания живых организмов | 6часов |  | 1 |  |
| 4. | Человек на Земле | 5часов |  | 1 |  |
| 5. | Обобщение | 1 час |  |  | 1 |
|  | Итого: | 34 часа | 4 часа | 2  часа | 3 часа |

**Календарно- тематическое планирование:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание**  **(Раздел, тема)** | **Кол-во**  **часов** | **Характеристика деятельности учащихся** | **Формирование   УУД**  **Личностные**  **Познавательные**  **Регулятивные**  **Коммуникативные** | **Дата проведения** |
|  | | | ***Раздел 1. Живой организм: строение и изучение.(9 часов)*** | | |
|  | | | **Введение – 4ч** | | |
| 1 | Что такое живой организм | 1 | ***Сравнивает*** разные живые организмы  ***Формирует*** понятие «живой организм»  ***Выделяет и обобщает*** существенные признаки живых организмов; обобщает новые и полученные на уроке знания о живых организмах  ***Доказывает*** связь живой и неживой природы | Осмысливают понятие «живой организм».  Анализируют и структурируют полученные знания; устанавливают связь между живым и не живым организмом.  Корректируют свои знания; контролируют, оценивает разницу между живыми организмами.  Обсуждают с учителем и учащимися ответы, выражают в ответах свои мысли. | 10 сентября |
| 2 | Науки о живой природе  Лабораторная работа №1 | 1  л/р | ***Показывает*** рисунки, связанные с природой,  ***Противопоставляет*** различные науки о природе  ***Запоминает***, какая наука, с чем связана, что она изучает  ***Распознает*** объекты изучения естественных наук, сравнивает науки о природе  ***Осмысливает*** разнообразие наук о природе | Осмысливают разнообразие наук. Логически сравнивают науки друг с другом, преобразуют полученную информацию, ищут необходимую информацию.  Осуществляют самопроверку, оценивают значение каждой науки о природе.  Выражают свои мысли в заданиях, ставят вопросы | 14 сентября |
| 3 | Методы изучения природы  Лабораторная работа №2 | 1  л/р | ***Знакомится*** с методами изучения природы  ***Исследует*** различные методы изучения природы,  ***Знакомится*** с оборудованием для научных исследований.  ***Проводит*** наблюдения, опыты и измерения с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.  ***Моделирует*** изучение природы, анализирует полученные знания;  ***Осмысление*** методов изучения природы | Развивают познавательный интерес к живой природе.  Исследуют, и моделирует различные методы изучения природы, анализируют полученные знания.  Планируют свою работу в группе, контролируют работу других, ищет необходимую информацию;  Планируют работу со сверстниками, управляют  поведением партнера. | 21 сентября |
| 4 | Из истории биологии. Великие естествоиспытатели | 1 | ***Знакомится*** с именами великих естествоиспытателей и их значением для истории биологии,  ***Запоминает*** имена ученых и их значение для биологии,  ***Формулирует*** оценку вклада ученых-биологов в развитие науки  ***Понимает*** роль исследований и открытий ученых-биологов в развитии представлений о живой природе | Осознают роль исследований и открытий ученых-биологов в развитии представлений о живой природе.  Выбирают способы решения задач, ищут необходимую информацию.  Корректируют свои знания и допущенные ошибки. Выражают в ответах свои мысли, ставят свои вопросы на обсуждение. | 28 сентября |
|  | | | **Клетка - основа строения и жизнедеятельности организма - 3ч .** | | |
| 5 | Увеличительные приборы  Лабораторная работа №3 | 1  л/р | ***Знакомится*** с работой лупы и светового микроскопа, историей их открытия  ***Изучает*** правила работы с микроскопом  ***Распознает*** части светового микроскопа,  ***Знакомится*** с методикой приготовления микропрепаратов  ***Демонстрирует*** приготовление микропрепарата, оценивает приготовление микропрепаратов  ***Понимает*** важность открытия увеличительных приборов, в том числе современных | Осознают важность открытия увеличительных приборов.  Моделируют работу с лупой и световым микроскопом, приготовление микропрепарата, преобразуют полученную информацию;  Ставят перед собой цель, научиться изготавливать микропрепарат, осуществлять самопроверку;  Разрешают конфликты, определяют вопросы. | 5 октября |
| 6 | Живые клетки | 1 | ***Знакомится*** с историей открытия и понятием «клетка»  ***Доказывает***, что они живые  ***Изучает*** различные виды клеток  ***Объясняет*** причину их отличия  ***Распознает*** части клетки: органоиды  ***Сравнивает*** животную и растительную клетки  ***Осознает*** единство строения клеток  ***Моделирует*** строение клеток  ***Понимает*** появление множества клеток из одной | Осознают единство строения клеток  Предлагают способы решения, анализируют полученные знания, выделяют главное и второстепенное, моделируют строение клеток, преобразуют информацию.  Корректируют знания, оценивают собственные результаты.  Выражают свои мысли, планируют свою работу в группе со сверстниками. | 12 октября |
| 7 | Химический состав клетки  Лабораторная работа №4 | 1  л/р | ***Перечисляет*** химические элементы, входящие в состав живых организмов,  ***Сравнивает*** химический состав тел живой и неживой природы  ***Знакомится*** с названиями химических веществ клетки  ***Приводит*** примеры органических и неорганических веществ  ***Понимает*** их роль в организме  ***Изучает*** химический состав семян  ***Обобщает*** знания о клетки, доказывает единство происхождения клетки  ***Осознает*** сложность строения клеток | Осознают сложность строения клеток  Анализируют знание о клетке, её строении и составе.  Определяют цель важности клетки для живого организма;  Выражают свои мысли, планируют свою работу в группе со сверстниками. | 19 октября |
|  | | | **Раздел 3. Процессы жизнедеятельности - 2ч** | | |
| 8 | Вещества и явления в окружающем мире.  Обмен веществ. Питание | 1 | ***Узнает*** о сущности обмена веществ, его составляющих (питание, дыхание)  ***Сравнивает*** питание у разных организмов  ***Понимает*** сущность фотосинтеза – питания зеленых растений с помощью солнечного света  ***Наблюдает*** образование крахмала в зеленых листьях на свету и образование кислорода в процессе фотосинтеза  ***Объясняет*** разницу в питании разных организмов (гетеротрофы и автотрофы)  ***Соотносит*** свой способ питания с другими;  ***Формулирует*** важность обмена веществ, разнообразие питания у организмов  ***Понимает***  сложность строения живых организмов | Оценивают ценность жизни.устанавливают причинно-следственные связи, овладевают навыками контроля и оценки своей деятельности, применяют знания при решении биологических задач.  Вырабатывают умения делать выводы  Работа в группе. Оценивают коммуникативную рефлексию | 26 октября |
| 9 | Обобщающий урок по теме: «Живой организм: строение и изучение».  Контрольная работа №1 | 1  к/р | ***Выявляет*** сущность процесса дыхания, его важность для живых организмов,  ***Сравнивает*** способы дыхания у разных организмов (растений и животных: водных, наземных),  ***Объясняет*** разницу способов дыхания у разных организмов  ***Раскрывает*** роль дыхания в жизни организмов  ***Осмысливает*** важность для живых организмов процесса дыхания | Развивают проявление интеллекту-альных и творческих способностей.  Устанавливают причинно-следственные связи, овладевают навыками контроля и оценки своей деятельности, применяют знания при решении биологических задач.  Составляют план работы, выполняют задания в соответствии с поставленной целью.  Выражают свои мысли в ответах. | 9 ноября |
|  | | | **Раздел 2.**  **Многообразие организмов, их классификация – 14ч.** | | |
|  | | | **Эволюция растений и животных -2ч.** | | |
| 10 | Как развивалась жизнь на Земле. | 1 | ***Знакомится*** с историей появления и развития жизни на Земле  ***Различает*** древних животных и растений по картинкам  ***Комментирует*** первичность водных обитателей  ***Объясняет*** необходимые изменения у животных при выходе на сушу, при жизни вдали от воды, связанном с полетом и с похолоданием.  ***Объясняет*** необходимые изменения у растений при выходе на сушу, вдали от воды.  ***Составляет*** геохронологическую схему эволюции живых организмов  ***Дает определение*** Эволюции органического мира  ***Приводит доказательства*** родства, общности происхождения и эволюции растений и животных. | Оценивают ценность жизни.  Используют разнообразные приемы работы с информацией.  Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Формируют умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя. | 16 ноября |
| 11 | Разнообразие живого | 1 | ***Сравнивает*** представителей царств живой природы  ***Приводит примеры*** основных представителей царств живой природы  ***Выявляет*** отличительные признаки представителей царств живой природы  ***Определяет*** предмет изучения систематики  ***Классифицирует*** организмы по правилам очередности таксонов систематики  ***Понимает*** принцип современной классификации живых организмов | Формируют познавательный интерес.  Ищут и отбирают необходимую информацию, структурируют знания по царствам живой природы, анализируют разнообразие живых организмов.  Осуществляют самопроверку, корректируют свои знания.  Выражают свои мысли в ответах. | 23 ноября |
|  | | | **Бактерии. Грибы – 2ч.** | | |
| 12 | Бактерии |  | ***Узнает*** о бактериях, представителях отдельного царства живой природы.  Х***арактеризует*** главное отличие клетки бактерии от клеток других царств  ***Выделяет*** существенные особенности строения и функционирования бактериальных клеток.  ***Знает*** правила, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями.  ***Имеет*** представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека | Формируют представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умении защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий.  Овладевают навыками работы с различными источниками информации, преобразовывают ее из одной формы в другую, выделяют главное в тексте.  Развивают навыки самооценки и самоанализа.  Строят эффективное взаимодействие с одноклассниками. | 30 ноября |
| 13 | Грибы | 1 | ***Знакомится*** с царством Грибов, его особенностями  ***Изучает*** строение гриба (грибница (мицелий), гифы, плодовое тело)  ***Классифицирует*** грибы (шляпочные грибы (съедобные, ядовитые), дрожжевые грибы, плесневые грибы, грибы-паразиты)  ***Распознает*** шляпочные съедобные грибы и ядовитые  ***Объясняет*** «дружбу» некоторых шляпочных грибов и деревьев (симбиоз – взаимовыгодное сожительство)  ***Описывае***т значение основных групп грибов | Формируют понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознают необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами.  Вырабатывают умение  оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.  Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  Умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа*.*  Умение работать в составе творческих групп | 7 декабря |
|  | | | **Многообразие растительного мира - 5ч** | | |
| 14 | Водоросли | 1 | ***Объясняет*** принципиальное отличие растений от других живых существ (фотосинтез)  ***Приводит примеры*** систематических групп растений  ***Узнает*** особенности строения и распространения водорослей  ***Сравнивает*** строение одноклеточных и многоклеточных водорослей, их размножение  ***Описывает*** значение водорослей в природе и для человека | Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторной работы.  Понимание строения водорослей связанные со средой обитания.  потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы.  Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.  Грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации  умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.  Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.  Овладение навыками выступлений перед одноклассниками. | 14 декабря |
| 15 | Мхи. Папаротники | 1 | ***Знакомится*** с мхами (появление органов и спор) ,с папоротниками (особенностями строения и размножения)  ***Сравнивает*** строение водоросли и мха  ***Понимает*** причину их отличия (растения суши)  ***Описывает*** строение и особенности произрастания кукушкиного льна и сфагнума ***Распознает*** листья со спорами папоротника в гербарии представителей папоротников, хвощей и плаунов  ***Объясняет***, почему сейчас на планете не осталось гигантских папоротниковых лесов  ***Рассматривает*** отпечатки древних папоротников на каменном угле  ***Понимает*** происхождение каменного угля и нефти  ***Объясняет***, почему невозможно найти цветущий папоротник | Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторной работы  Понимание строения мхов связанные со средой обитания.  Понимают необходимость воды для размножения папоротников.  Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  Умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа*.*  Умение работать в составе творческих групп | 21 декабря |
| 16 | Голосеменные | 1 | ***Знакомится*** с многообразием голосеменных  ***Приводит доказательства*** наличия прогрессивных особенностей строения, жизнедеятельности голосеменных по сравнению со споровыми.  ***Выясняет*** отличие споры от семени  ***Объясняет*** преимущества семенного размножения перед размножением с помощью спор.  ***Изучает*** расположение семян на шишках, хвоинки – видоизмененные листья  ***Сравнивает*** ель и сосну (теневыносливое и светолюбивое растения)  ***Приводит примеры*** использования голосеменных растений человеком | Развивают представление о голосеменных как о более прогрессивных растениях по сравнению со споровыми. Умеют применять полученные на уроке знания на практике.  Умеют выбирать наиболее эффективные способы решения задач, делают выводы на основе полученной информации.  Умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умеют представлять результаты работы.  Умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками, работают в составе творческих групп. | 28 декабря |
| 17 | Покрытосеменные  (цветковые) растения | 1 | ***Называет и сравнивает*** представителей разных классов покрытосеменных растений. ***Выявляет*** черты более высокой организации у покрытосеменных чем у голосеменных (цветок, плод)  ***Применяет*** знания о движущих силах эволюции, сравнивая внешнее строение от водорослей до цветковых  ***Различает*** органы цветковых (вегетативные и генеративные).  ***Выделяет и сравнивает*** особенности разных жизненных форм покрытосеменных и сред их обитания | Представляют преимущества покрытосеменных растений, позволившие им занять господствующее положение в современном мире растений.  Умеют работать с текстом, выделяют в нем главное, структурируют учебный материал, дают определение понятиям. Составляют конспект урока в тетради. Преобразуют информацию из одной формы в другую. Проводят сравнение биологических объектов, выделяют их существенные признаки.  Умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.  Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы. Аргументируют свою точку зрения. | 11 января |
| 18 | Значение растений в природе и жизни человека. | 1 | ***Выстраивает*** эволюционное направление развития растений  ***Понимает*** причины изменения в филогенезе (от воды на сушу)  ***Отличает*** по картинкам древние вымершие или редкие растения (псилофиты, риниофиты, древовидные папоротники, хвощи, плауны, секвои…)  ***Приводит примеры*** роли растений в природе и хозяйственной деятельности человека  ***Классифицирует*** растения на дикорастущие и культурные (пищевые, технические, декоративные, кормовые, лекарственные)  ***Доказывает,*** что в природе не существует абсолютно вредных растений  ***Приводит примеры*** растений, занесенных в Красную книгу  ***Формулирует*** правила поведения в лесу | Осознание значимости растений в природе и жизни человека, необходимости охраны растений умение применять полученные знания в своей практической деятельности.  Уме­ние воспроизводить ин­формацию по памяти, сравнивать и анализировать объекты природы. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.  Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков оценки и самоанализа.  Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией. | 18 января |
|  | | | **Раздел 7. Многообразие животных – 5ч** | | |
| 19 | Животные. Простейшие | 1 | ***Приводит*** примеры животных  ***Выделяет*** особенности представителей царства животных  ***Отличает*** клетку растения и клетку животного  ***Знакомится*** с одноклеточными животными – Простейшими  ***Отличает*** Простейших от бактерий  ***Описывает*** некоторых представителей Простейших (амебу, инфузорию, малярийного плазмодия)  ***Понимает*** опасность заражения человека малярийным плазмодием и пути его заражения | Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относится к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.  Понимание строения простейших.  Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации. представлять результаты работы классу.  Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Умение работать в составе творческих групп | 25 января |
| 20 | Беспозвоночные | 1 | ***Делит*** животных на одноклеточных и многоклеточных (беспозвоночных и позвоночных)  ***Понимает*** главный принцип деления животных на позвоночных и беспозвоночных  ***Знакомится*** с особенностями строения и образа жизни различных типов беспозвоночных: кишечнополостных, червей, моллюсков, членистоногих, иглокожих  ***Распознает*** беспозвоночных животных по типам  ***Определяе***т наиболее распространенный тип | Умеют работать с текстом, выделяют в нем главное, структурируют учебный материал, дают определение понятиям. Составляют конспект урока в тетради. Преобразуют информацию из одной формы в другую. Проводят сравнение биологических объектов, выделяют их существенные признаки.  Умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.  Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы. Аргументируют свою точку зрения. | 1 февраля |
| 21 | Позвоночные | 1 | ***Понимает*** главный принцип деления животных на позвоночных и беспозвоночных  ***Знакомится*** с особенностями строения и образа жизни различных классов позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие в зависимости от среды обитания.  ***Распознает*** позвоночных животных по классам  ***Определяе***т наиболее распространенный класс, наиболее высокоорганизованный.  ***Анализируют и моделируют*** очередность исторической последовательности появления классов животных в процессе эволюции.  ***Знакомятся*** с названиями вымерших древних животных: стегоцефала, динозавров, фороракоса, археоптерикса, саблезубого тигра, мамонта… | Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.  Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.  Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.  Овладение навыками выступлений перед одноклассниками. | 8 февраля |
| 22 | Значение животных в природе и жизни человека. | 1 | ***Характеризуют*** роль животных в природе (цепи питания) и жизни человека (домашние, служебно-декоративные, паразиты, ядовитые)  ***Демонстрируют*** знания о существовании различных пород животных  ***Осваивают*** навыки содержания домашних животных. | Умение применять полученные знания в своей практической деятельности.  Осваивают навыки содержания домашних животных.  Осуществляют поиск нужной информации, выделяют главное в тексте.  Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работ.  Умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение. | 15 февраля |
| 23 | Обобщающий урок по теме: «Многообразие живых организмов».  Контрольная работа № 2 | 1  к/р | Царства природы, бактерии, грибы, растения, животные. | Проявляют интеллектуальные и творческие способности.  Устанавливают причинно-следственные связи, овладевают навыками контроля и оценки своей деятельности, применяют знания при решении биологических задач.  Составляют план работы, выполняют задания в соответствии с поставленной целью. | 22 февраля |
|  | | | **Раздел 3. Среда обитания живых организмов - 5ч.** | | |
| 24 | Три среды обитания. | 1 | ***Знакомится*** с тремя средами обитания  ***Характеризует*** условия каждой из них  ***Выявляет*** приспособления организмов к среде обитания.  ***Соотносит*** виды конечностей животных со средой их обитания | Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относится к мнению одноклассников, умение аргументировать свою точку зрения.  Умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, классифицировать объекты.  Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  Умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками. | 1 марта |
| 25 | Жизнь на разных материках. | 1 | ***Демонстрирует***  элементарные представления о животном и растительном мире материков планеты  ***Отличает*** представителей флоры и фауны по полушариям, материкам  ***Использует*** карту растений и животных Земли  ***Знает и умеет*** находить материки планеты на карте.  ***Систематизирует*** информацию о многообразии растительного и животного мира материков. | Развивают представление о многообразии растительного и животного мира планеты как результате приспособляемости организмов к различным природным условиям на разных материках.  Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное.  Развитие навыков оценки и самоанализа**.**  Овладение навыками выступлений перед аудиторией. | 7 марта |
| 26 | Природные зоны Земли. | 1 | ***Перечисляет*** природные зоны Земли  ***Понимает*** причины их смены  ***Характеризует*** положение и условия основных природных зон:  (тундра, тайга, широколиственный и смешанный лес, травянистая равнина – степь и саванна, пустыня, субтропический лес)  ***Приводит примеры*** многообразия растительного и животного мира в связи с природными условиями (абиотическими факторами). | Умение применять, полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе.  Умение работать с дидактическими материалами, классифицировать объекты, давать определения понятиям.  Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  Умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками. | 15 марта |
| 27 | Жизнь в морях и океанах.  Лабораторная работа №5 | 1  л/р | ***Приводит*** примеры морских обитателей  ***Объясняет*** приспособления живых организмов, обитающих в разных частях и на разных глубинах океана.  ***Понимает*** рациональность приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах  ***Соотносит*** внешний вид морских обитателей и природное сообщество  ***Осознает*** роль Мирового океана на планете. | Осознание роли Мирового океана на планете. Понимание рациональности приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах.  Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений, готовить сообщения и презентации.  Умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.  Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией. | 22 марта |
| 28 | Природные сообщества  Практическая работа №1 | 1  п/р | ***Демонстрирует*** элементарные представления о природных сообществах планеты.  ***Различает*** естественные и искусственные сообщества  ***Составляет*** элементарные пищевые цепи  ***Понимает*** значение пищевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ  ***Делает вывод*** о круговороте веществ в природе  . | Умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.  Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией. | 5 апреля |
| 29 | Контрольная работа № 3 | 1  к/р | Наземная, водная, почвенная среды обитания живых организмов. | Проявляют интеллектуальные и творческие способности.  Устанавливают причинно-следственные связи, овладевают навыками контроля и оценки своей деятельности, применяют знания при решении биологических задач.  Составляют план работы, выполняют задания в соответствии с поставленной целью. | 12 апреля |
|  | | | **Раздел 4. Человек на Земле – 5ч.** | | |
| 30 | Как человек появился на Земле?  Лабораторная работа №6 | 1  л/р | ***Получает представление*** об эволюции человека.  ***Выделяет*** три вида людей  ***Характеризует*** все три вида (Ч. Умелого, Ч. Прямоходящего и Ч. Разумного: неандертальца и кроманьонца)  ***Находит*** сходство и отличия человекообразных обезьян и современного человека  *Понимает* роль совместной охоты и трудовой деятельности в социализации предка человека  ***Делает вывод*** о эволюции человека, как биологического и социального существа  ***Прогнозирует*** дальнейший ход эволюции человека | Осознание необходимости личного участия в природоохранной деятельности.  Умениеобобщать информацию, находить способы решения экологических задач.  Умение систематизировать полученную информацию, группировать данные и определять последовательность личных действий по охране окружающей среды.  Умение выслушать мнения одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией. | 19 апреля |
| 31 | Как человек изменил Землю | 1 | ***Анализирует*** последствия хозяйственной деятельности человека в природе с древности  ***Перечисляет и характеризует*** важнейшие экологические проблемы, которые необходимо решить человечеству (радиоактивные отходы, озоновая дыра, кислотные дожди, парниковый эффект)  ***Предлагает*** пути выхода из создавшейся ситуации | Осознание необходимости личного участия в природоохранной деятельности.  Умениеобобщать информацию, находить способы решения экологических задач.  Умение систематизировать полученную информацию, группировать данные и определять последовательность личных действий по охране окружающей среды.  Умение выслушать мнения одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией. | 26 апреля |
| 32 | Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней? | 1 | ***Называет*** исчезнувшие виды растений и животных.  ***Выясняет,*** какие редкие и исчезающие виды растений и животных обитают в их регионе.  ***Понимает*** причины исчезновения видов  ***Обсуждает*** способы сохранения биологического разнообразия  ***Объясняет*** причины исчезновения степей, лесов, болот, обмеления рек.  ***Определяет*** степень личного участия в природоохранной работе.  ***Предлагает*** меры по уменьшению опустынивания планеты | Осознание степени негативного влияния человека на природу и необходимости ее охраны. Принятие правил поведения в живой природе  Умение работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям.  Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение. | 7 мая |
| 33 | Здоровье человека и безопасность жизни.  Лабораторная работа №7 | 1  л/р | ***Формулирует*** понятие Здорового образа жизни  ***Запоминает*** ядовитые растения и животные  ***Осваивает*** приемы оказания первой помощи пострадавшим при отравлениях, кровотечениях, растяжении связок, ударах молнии, укусах животных  ***Обосновывает*** необходимость соблюдения правил поведения в природе и выполнения гигиенических требований и правил поведения, направленных на сохранение здоровья. | Представление о существовании живых организмов, опасных для здоровья и жизни человека. Понимание необходимости оказания экстренной первой помощи при отравлениях ядовитыми растениями и грибами, при укусах ядовитых животных.  Анализ информации, установление причинно-следственных связей.  Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Умение с достаточной полнотой выражать свои мысли, постановка вопросов; владение монологической и диалогической формами речи. | 17 мая |
| 34 | Контрольная работа №4 | 1  к/р | Биологическое разнообразие, Красная книга, здоровый образ жизни. | Развивают умение устанавливать причинно-следственные связи, применять знания при решении биологических задач.  Развивают умение составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. | 24 мая |

**Лабораторные работы, демонстрации, практические работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Оборудование |
| «Знакомство с оборудованием для научных исследований». | Лабораторное оборудование (набор). |
| «Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы» | Изображения растений, животных, гербарии. |
| «Устройство ручной лупы и светового микроскопа».  «Строение клеток кожицы чешуи лука». | Ручная лупа, микроскоп, набор для изготовления временного микропрепарата |
| «Определение физических свойств белков, жиров, углеводов». | Семя подсолнечника, клубень картофеля, фильтровальная бумага, раствор йода, пипетка, мука, стакан, вода. |
| «Образование на свету в зеленых листьях углеводов». | Комнатное растение, черная бумага, спиртовка, вода, раствор спирта, раствор йода. |
| «Разнообразие живого» | Коллекции насекомых, гербарии растений, изображения животных, муляжи грибов. |
| «Съедобные и ядовитые грибы». | Открытки с изображением грибов, муляжи грибов |
| «Водоросли в аквариуме». | Аквариумные водоросли (элодея), лупа, набор для препарирования, микроскоп |
| «Листья и споры папоротников». | Гербарий «Лист папоротника», лупа ручная. |
| «Хвоя и шишки голосеменных растений» | Гербарий «Ветка сосны», шишки сосны и ели. |
| «Строение цветкового растения (органы)». | Гербарии цветковых растений. Семена цветковых растений. |
| «Определение (узнавание) наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов-определителей, гербариев)» | Гербарии, фотографии, определитель |
| «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания. Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения». | Гербарии, фотографии, карточки |
| «Измерение своего роста и массы тела» | Весы, сантиметровая лента. |
| «Оказание первой медицинской помощи пострадавшему» | Бинт, марлевые салфетки, жгут, шина. |

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ**

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

1. *Учебно-методическое обеспечение учебного процесса* предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии:

- *Плешаков А.А., Сонин Н.И.* Биология. Введение в биологию. 5 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2016г.

- *Сонин Н.И.* Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2016г.

- *Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И.* Биология. Введение в биологию. 5 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, 2016г.

2. *Натуральные объекты*: живые растения, гербарии растений, муляжи грибов, коллекции насекомых, чучела птиц и животных, модели цветков.

3. *Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование*:

Увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование

4. *Демонстрационные таблицы*.

5. *Географические карты материков*: «Физическая карта полушарий», «Карта природных зон мира», «Карта природных зон России»

6. *Экранно-звуковые средства*: видеофрагметы и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии

7. *Электронно-образовательные ресурсы*:

|  |
| --- |
|  |
| Электронное учебное издание. Мультимедийное приложение к учебнику А.А. Плешакова. – М.: Дрофа, 2008. |
| 1. Природоведение. 5 класс. - М.: «1С: Образование», 2009 |
| 1. 1С: Лаборатория. Зачем мы дышим? – М.: «1СПаблишинг», 2009 |
| 1. *Сайты:* [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru), [www.zavuch.info](http://www.zavuch.info), [www.1september.ru](http://www.1september.ru), <http://school-collection.edu.ru>   8. *Электронно-програмное обеспечение:*   1. Компьютер 2. Презентационное оборудование 3. Выход в Интернет (для учащихся на уровне ознакомления) 4. Целевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учителя с использованием диалога с классом при обучении и ИКТ на компакт-дисках |

**Контрольно- измерительные материалы**

**Тест№1 по теме «Живой организм»**

**Вариант 1**

*Часть А. При выполнении заданий части А из четырех предложенных вариантов выберите один верный.*

1. Наука, которая изучает домашних и диких животных, называется:

1.)зоология; 2) ботаника;3) микробиология; 4) микология.

1. Основные составляющие части клеток:

1.)ядро, оболочка, пластиды; 2) мембрана, цитоплазма, ядро;

* 1. цитоплазма, ядро, клеточная стенка. 4) мембрана, митохондрии, пластиды.

1. Физиология изучает:

1) строение и процессы, происходящие в растениях; 2) строение тканей, органов живых организмов; 3) поведение и жизнедеятельность насекомых; 4) жизнедеятельность живых организмов.

1. Место обитания, строение, жизнедеятельность насекомых изучает наука:

1)бриология; 2) ихтиология;3) микология; 4) энтомология.

1. Изучает строение грибов:

1)гистология; 2)микология; 3)орнитология; 4)териология.

1. Активное движение характерно:

1)для растений; 2) горных пород; 3)семян; 4) большинства животных.

1. Клеточное строение имеют:

1)растения; 2) только растения и грибы; 3)все живые организмы; 4) животные.

1. Питание - это:

1)поступление в организм кислорода; 2) выделение ненужных веществ;

3) получение необходимых веществ из окружающей среды; 4) переработка веществ в организме.

1. Наиболее распространенными элементами в клетках живых организмов являются:

1)кислород, углерод, азот, водород; 2) азот, водород, кислород, сера;

3)кислород, водород, кальций, фосфор; 4) углерод, фосфор, водород, кислород.

1. Нуклеиновые кислоты выполняют:

1)опорную функцию; 3) функцию хранения и передачи наследственных признаков;

2)энергетическую функцию; 4) строительную функцию.

Часть В.

В1. *При выполнении заданий В1 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.*

Выберите номера верных предложений:

1. Все живые организмы имеют сходный химический состав.
2. При наблюдении исследователь не вносит в природу изменений, каких-либо условий, только целенаправленно исследует объект.
3. Нуклеиновые кислоты выполняют защитную функцию в организме.
4. Белки, как и углеводы, являются основными источниками энергии.
5. Углеводы выполняют функцию носителя наследственной информации.
6. Кислород, углерод, азот, водород - наиболее распространенные элементы в живой природе.

В2. *При выполнении заданий В2 закончите предложения. В ответах запишите только недостающее слово.*

1. Процесс поступления питательных вещества в организм называется ... .
2. Органоиды, которые выполняют функцию пищеварения, называются ... .
3. Нуклеиновые кислоты содержаться в ……
4. Органоиды, основной функцией которого является клеточное дыхание, называется ... .
5. ... выполняет функцию хранения и передачи наследственной информации.

*Часть С. При выполнении заданий части С дайте полный, развернутый ответ.*

С1. Какие методы изучения природы вы знаете? Охарактеризуйте каждый из методов. Когда они могут быть применены?

Вариант 2

Часть А. *При выполнении заданий части А из четырех предложенных вариантов выберите один верный.*

1. Наука, которая изучает луговые и лесные растения, называется:

1)зоология; 2)ботаника;3)микробиология; 4) микология.

1. Анатомия изучает:

1)строение растений; 3) строение тканей, органов живых организмов;

2) строение, поведение, жизнедеятельность насекомых; 4) птиц.

1. Место обитания, строение, жизнедеятельность рыб изучает наука:

1)бриология; 2) ихтиология;3)микология; 4) энтомология.

1. Изучает строение клеток:

1)гистология; 3)зоология; 2)цитология; 4) бактериология.

1. Растения способны самостоятельно создавать питательные вещества, используя:

1)энергию химических реакций; 3) солнечную энергию; 2)энергию воды; 4) питательные вещества других организмов.

1. Для грибов, как и для животных, характерно:

1) неограниченный рост; 3)тип питания, при котором живой организм использует готовые органические вещества; 2) наличие твердой клеточной оболочки; 4) активное передвижение

1. Организмы состоят:

1)из органических веществ, белков, жиров; 3) минеральных и органических веществ;

2)минеральных веществ, воды и солей; 4) белков, углеводов, жиров и нуклеиновых кислот.

1. Основные составляющие части клеток:

1)ядро, оболочка, пластиды; 3) мембрана, митохондрии, пластиды;

2)мембрана, цитоплазма, ядро; 4) цитоплазма, ядро, клеточная стенка.

1. Раздражимость характерна:

1)только для растений; 3) для всех живых организмов;

2)только для животных; 4) для животных и грибов.

1. Питаются готовыми питательными веществами:

1)растения и грибы; 3) грибы и животные;

* 1. только животные; 4) растения.

Часть В.

В1. *При выполнении заданий В1 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.*

Выберите номера верных предложений:

1. Минеральные соли и воду относят к органическим веществам клетки.
2. Вода является хорошим растворителем.
3. Углеводы выполняют только опорную функцию.
4. Жиры служат запасным источником энергии.
5. Сходство химического состава и клеточное строение у растений и животных говорят о единстве органического мира.
6. Кислород, углерод, азот, водород - элементы, характерные только для живых организмов.

В2. *При выполнении заданий В2 закончите предложения. В ответах запишите только недостающее слово.*

1. Внутреннее содержимое клетки называется ....
2. Клетки растений, кроме мембраны, окружены также толстой и прочной ... .
3. Ядро выполняет функцию ... .
4. Горение дерева относят к ... явлениям.
5. ... выполняют в организме защитную функцию. Они борются с чужеродными микроорганизмами.

Часть С. *При выполнении заданий части С дайте полный, развернутый ответ.*

С1. Что изучает наука биология? Назовите другие биологические науки и объекты их изучения.

**Тест №2 по теме: «Многообразие живых организмов»**

Вариант 1

Часть А. При выполнении задания этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.

1. *Особенностями папоротников являются*
2. Наличие тканей, спор, расположенных на нижней стороне листьев или коробочке;
3. Наличие ризоидов и спор для размножения;
4. Наличие стебля, листьев и спор, расположенных на нижней стороне листа;
5. Древесные формы, наличие тканей, корней, стеблей, хвои.
6. *Только к хвойным относятся:*
7. Ель, сосна, саговника;
8. Сосна, лиственница, гинкго;
9. Сосна, ель, гинкго;
10. Ель, сосна, лиственница.
11. *Каменный уголь- это*:
12. Отмершие и разложившиеся части папоротников
13. Полезное ископаемое, образованное древними голосеменными, хвощами, плаунами;
14. Полезное ископаемое, образованное неразложившимися частями мхов;
15. Перегной, поверхностный слой почвы.
16. *У мхов настоящий корень заменяют:*
17. Корнеподобные выросты;
18. Ризоиды;
19. Коробки со спорами;
20. У мхов нет корней, они прирастают к поверхности земли, тем самым прикрепляются к ней.
21. *Спорами размножаются*:
22. Мхи;
23. Папоротники;
24. Голосеменные и папоротники;
25. Папоротники и мхи
    1. *К живым организмам, имеющим микроскопическое строение, относят:*
26. Беспозвоночных;
27. Мох сфагнум;
28. Патогенных бактерий;
29. Белый гриб.
30. *Семенами размножается:*
31. Щитовник мужской;
32. Сфагнум;
33. Ель обыкновенная;
34. Водоросль ламинария.
35. *Выберите лишний живой организм:*
36. Ламинария;
37. Сфагнум;
38. Хлорелла;
39. Хламидомонада.

Часть В.

В1. Установите соответствие между группами растений и их представителями

Представитель Группа растений

Одуванчик ,сосна Голосеменные

Тюльпан, кедр

Покрытосеменные

В2. Установите соответствие между группами животных и их представителями

Группа животных Представитель

1. Птица лось
2. Млекопитающие гусь
3. Пресмыкающиеся щука
4. Земноводные тритон
5. Рыбы черепаха
6. Простейшие амеба

Часть С. Дайте полный, развернутый ответ.

С1. Какую роль играют животные в природе и жизни человека?

Вариант 2

Часть А. При выполнении задания этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.

1. *Особенностями голосеменных являются:*
2. Наличие тканей, семян, расположенных в цветках;
3. Наличие ризоидов и спор для размножения;
4. Произрастание во влажных местах, размножение с помощью спор;
5. Древесные формы, наличие тканей, корней, стеблей, хвои.
6. *К папоротникам относятся :*
7. Орляк обыкновенный, щитовник мужской , сфагнум;
8. Сфагнум, гинкго, орляк;
9. Орляк обыкновенный, щитовник мужской, кочедыжник;
10. Кукушкин лен, сфагнум, кочедыжник.
11. *Торф-это:*
12. Отмершие части папоротников;
13. Полезное ископаемое, образованное древними голосеменными;
14. Отмершие части мхов;
15. Перегной, поверхностный слой почвы.
16. *Размножение у мхов происходит с помощью:*
17. Спор;
18. Частей тела;
19. Семян;
20. Спор и семян.
21. *Семена хвойных растений располагаются*:
22. На хвоинках;
23. На нижней стороне листьев;
24. В шишках;
25. В цветах и лодах.
26. *Плодовое тело состоящее из шляпки и ножки, образуется:*
27. У патогенных бактерий;
28. Дрожжей
29. Подосиновиков ;
30. Мха сфагнума

7. *Выберите лишний живой организм:*

1. Ель обыкновенная;
2. Сосна сибирская;
3. Тополь дельтовидный;
4. Лиственница европейская.
5. *«Домашними» насекомыми стали:*
6. Осы;
7. Пчелы;
8. Дождевые черви;
9. Медведки

Часть В.

В1. Установите соответствие между группами растений и их представителями

Представитель Группа растений

1. Ель покрытосеменные
2. Пихта голосеменные
3. Яблоня
4. Черемуха
5. Лиственница

В2. Установите соответствие между группами животных и их представителями

Группа животных Представитель

А. Птица тигр

Б. Млекопитающие снегирь

В. Пресмыкающиеся скат

Г. Земноводные жаба

Д. Рыбы крокодил

Е. Членистоногие скорпион

Часть С. Дайте полный, развернутый ответ.

С1. Какую роль играют растения в природе и жизни человека?

**Тест №3 Человек на Земле**

Вариант 1.

Часть 1**.**

1.Развитие жизни на Земле началось:

А) 300 млн. лет назад Б) 3,5 млрд. лет назад В) 10 млрд. лет назад

2. Динозавры - это:

А) древние пресмыкающиеся Б) древние земноводные В) древние млекопитающие

3.Зеленый цвет клеткам растений придают:

А) митохондрии Б) лизосомы В) хлоропласты

4.В организме человека насчитывается примерно:

А) 100 разновидностей клеток Б)200 разновидностей клетокВ)300 разновидностей клеток

5.Амеба - представитель царства:

А) Грибы Б) Бактерии В)Простейшие

6. Царство простейших насчитывает более

А) 40000 видов Б) 100000 видов В) 350000 видов

7. К беспозвоночным животным относят

А) рыб Б) червей В) земноводных

Часть 2. Найдите верные утверждения:

1. Тело простейших состоит из одной клетки.
2. Грибы - это растения.
3. Животных делят на позвоночных и беспозвоночных.
4. Живую природу делят на 3 царства: Растения, Животные, Бактерии.
5. Родина риса - Южная Америка.
6. Эвкалипты растут в Австралии.
7. Южнее тундры располагается смешанный лес.
8. Лишайники и мхи характерны для травянистых равнин.
9. Баобаб - растение, обитающее в Африке.
10. Полосатый скунс живет в Северной Америке.
11. Секвойи - это деревья, растущие в Южной Америке.
12. Тропический лес - самое бедное видами природное сообщество.
13. Почва в тундре скована многолетней мерзлотой.
14. Хвойные деревья растут только в тайге.
15. Планктон - это сообщество толщи воды.

Вариант 2.

Часть 1.

1.Первые живые организмы появились:

А) в океане Б) на суше В) в воздухе

2. Стегоцефалы – это:

А) древние пресмыкающиеся Б) древние земноводные В) древние млекопитающие

3.Впервые клетки были обнаружены

А) 100 лет назад Б)200 лет назад В)300 лет назад

4.Органоид , который отвечает за пищеварение в клетке- это:

А) лизосома Б) митохондрия В) ядро

5.Исключительно к одноклеточным организмам относят

А) грибы Б) бактерии В) животные

6 Царство грибов насчитывает более

А) 40000 видов Б) 100000 видов В) 350000 видов

7. К позвоночным животным относят:

А) моллюсков Б) членистоногих В) млекопитающих

Часть 2. Найдите верные утверждения:

1.Большинство ученых считают , что первыми на Земле появились бактерии.

2. Клетки грибов не имеют ядра.

3.Растения, грибы, простейшие, животные – многоклеточные организмы.

4. К позвоночным животным относят рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих.

5.Насекомые являются позвоночными животными.

6.Различают две среды обитания: наземно- воздушную и водную.

7.Влажный тропический лес - самое богатое видами природное сообщество Земли.

8.Саксаул - это растение тундры.

9.Большая панда живет в Азии.

10.Виктория регия растет в Южной Америке.

11.Страусы живут только в Африке.

12.Жирафы живут в Южной Америке.

13. В тайге растут кедры, сосны, березы, ели.

14.Сообщество кораллового рифа - самое богатое видами водное сообщество.

15.Осьминоги относятся к сообществу толщи воды.

**Лабораторный практикум**

Практическая работа №1

Тема: Знакомство с оборудованием научных исследований.

Цель: Познакомиться с оборудованием и техникой безопасности при работе.

ХОД РАБОТЫ

1) Зарисовать выданное вам оборудование и подписать.

2) Допишите недостающие слова:

При работе со штативом следует чётко уяснить, какой винт нужно ……… при передвижении зажима или кольца по стержню штатива.

При работе со спиртовкой следует строго выполнять следующее правило: зажигать фитиль можно только …….. или ……….., гасить пламя - с помощью ……….

Пробирку в зажиме штатива следует закрепить так, чтобы она ……….., но и при нагревании ……….

При нагревании веществ в пробирке следует держать её отверстием в ………. от ….. и от ……., чтобы не травмировать людей.

Практическая работа №2«Проведение наблюдений, опытов и измерений».

ЦЕЛЬ: 1. конкретизация знаний о методах изучения природы

2. развитие навыков практической деятельности.

ОБОРУДОВАНИЕ: магнит, спички, кнопки, скрепки, ключи из латуни, ластик, колба, мензурка, пробирки с водой, линейка, болт и гирька на нити.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Запишите, какие физические явления мы *наблюдаем:*  1 .Летом, во время грозы.  2.Осенью, при резком понижении температуры  воздуха.  3. Зимой, на поверхности водоемов.  4. Весной, когда солнце « пригревает» крыши домов. | 1.  2.  3.  4. | |
| 2. Проведите *опыты* с магнитом: определите какие тела он притягивает, а какие нет.  Результаты запишите в таблицу. | притягиваются к магниту:  1.  2.  3. | не притягиваются к магниту:  1.  2.  3. |
| 3. Укажите единицы измерения перечисленных физических величин:  1. Длина  2. Масса  3. Температура | 1.  2.  3. | |
| 4. Проведите измерения линейных размеров этих тел: тетрадь  спичечный коробок  найдите площадь поверхности тетради  и объем спичечного коробка. | длина см, ширина см.  длина см, ширина см, высота см  S =  V = | |
| 5. Напишите известные вам меры длины.  (Вспомните и запишите известные пословицы и поговорки, в которых упоминаются старинные меры). | 1.  2.  3.  4. | |

Практическая работа №3 «Знакомство с микроскопом».

Цель работы: изучить строение микроскопа.

Ход работы

1.Ознакомиться с частями микроскопа по рисунку

2.Найди на школьном микроскопе указанные на рисунке части.

3.Изучи таблицу «Устройство микроскопа», в которой указано, для чего необходима каждая часть микроскопа.

Прежде чем приступить к работе с микроскопом, прочитай правила.

Правила работы с микроскопом

1.Поставь микроскоп ручкой штатива к себе.

2.Вращая зеркальце под предметным столиком и глядя в окуляр, добейся полного освещения поля зрения.

3.Положи готовый микропрепарат на столик микроскопа. Закрепи его зажимом.

4.Глядя на предмет сбоку, добейся с помощью большого винта такого положения объектива, чтобы он оказался на расстоянии 1 - 2 мм от объекта исследования.

5.Глядя в окуляр, медленно вращай большой винт до тех пор, пока не появится чёткое изображение изучаемого объекта. Делай это осторожно, чтобы не раздавить препарат.

Лабораторная работа№1. Знакомство с клетками растения.

Цель: изучить строение растительной клетки.

Оборудование и материалы

Лупа ручная, микроскоп, пинцет, препаровальная игла, предметное и покровное стекла, бинт.2. Часть луковицы, плод томата (или арбуза).

Ход работы

Задание Рассматривание кожицы лука

1.Приготовьте микропрепарат кожицы лука. Для этого с нижней поверхности чешуи лука пинцетом отделите, и снимите прозрачную кожицу. Положите ее в каплю воды на предметное стекло. Расправьте препаровальной иглой и накройте покровным стеклом.

2.Рассмотрите микропрепарат под микроскопом. Найдите отдельные клетки. Рассмотрите клетки при малом увеличении, а затем- при большом.

3.Зарисуйте в тетради клетки кожицы лука.

Сделайте вывод.

Лабораторная работа №2 Определение состава семян пшеницы. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

Цель: изучить химический состав клетки, опираясь на знание физических свойств органических веществ

Оборудование: марля, мука, стаканы с водой, йод, пипетка, семена подсолнуха, салфетки

1. На кусочек марли, сложенный в несколько раз, насыпьте немного пшеничной муки, сделайте из марли мешочек и прополощите его в стакане с водой. Затем разверните марлю, на ней вы обна­ружите клейкую массу или клейковину, это и есть белок.
2. На салфетку поместите очищенное от семенной кожуры семя подсолнечника и раздавите его. Что вы видите? О чем это свиде­тельствует?
3. Разрежьте клубень картофеля и на свежий срез капните с по­мощью пипетки каплю йода. При взаимодействии крахмала с йо­дом окраска становится фиолетовой. Что произошло у вас? О чем это говорит?
4. Оформите лабораторную работу, сделайте в ней ри­сунки и соответствующие выводы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Что делали | Что получили | Рисунок |
|  |  |  |

5. Вывод.

Практическая работа №4 Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.

Цель: Выяснить, как приспособились растения к наземно-воздушной среде обитания, и рыбы к водной среде.

ХОД РАБОТЫ.

1) Рассмотрите растение – одуванчик. Зарисуйте его. Напишите, как одуванчик приспособился к наземно-воздушной среде.

2) Рассмотрите в учебнике внешнее строение рыбы. Зарисуйте её.

Напишите, какие приспособления имеет рыба для жизни в воде?

Практическая работа №5 Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников

информации (фотографий, атласов определителей, гербариев и др.).

Цель: Написать растения и животных разных материков и определить их значение в жизни человека.

ХОД РАБОТЫ

1) Написать 3 самых распространенных растения и определить их значение в жизни.

2) Написать 3 самых распространённых животных и определить их значение в жизни человека.

Практическая работа №6 Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных разных природных зон с использованием различных источников информации (фотографий, атласов определителей, гербариев и др.).

Цель: Научиться определять по внешнему виду, к какой зоне относится данное растение

ХОД РАБОТЫ

1) Рассмотреть растение и зарисовать его

2) Определи, к какой природной зоне относится это растение

3) Опиши условия этой зоны

Практическая работа №7 Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных морей и океанов с использованием различных источников

информации (фотографий, атласов определителей, гербариев и др.).

Цель: Написать растения и животных морей и океанов и определить их значение в жизни человека.

ХОД РАБОТЫ

1) Написать по 3 самых распространенных растения морей и океанов и определить их значение в жизни.

2) Написать по 3 самых распространённых животных морей и океанов и определить их значение в жизни человека.

**Критерии оценки учебной деятельности.**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

*Устный ответ.*

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
4. Ответ самостоятельный;
5. Наличие неточностей в изложении материала;
6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

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

Оценка "1" ставится, если ученик:

1. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
2. Полностью не усвоил материал.

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

*Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.*

Оценка "5" ставится, если ученик:

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

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

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

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

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

Оценка "2" ставится, если ученик:

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

Оценка "1" ставится, если ученик:

* не приступал к выполнению работы;
* или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

* Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
* Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

*Критерии выставления оценок за проверочные тесты.*

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 5 вопросов.

* Время выполнения работы: 10-15 мин.
* Оценка «5» - 5 правильных ответов, «4» - 4, «3» - 3, «2» - менее 3 правильных ответов.