ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и авторской Программы основного общего образования по биологии для 6 класса «Живой организм» Н.И. Сонина, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Изучение учебного предмета осуществляется на основании нормативно-правовых документов:

1. На основе федерального государственного образовательного стан­дарта;
2. Закона «Об образовании» от 10.02.1992 года № 3266-1 (в ред. Федеральных законов от 13.01.1996 года № 12 – ФЗ с изменениями, внесёнными Постановлением Конституционного Суда РФ от 24.10.2000 года №13 – П и дополнениями, внесёнными Федеральными законами);
3. Приказа Минобразования Российской Федерации от 09.03.2004 года №1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
4. САНПиН 2.4.2 № 1178-02, зарегистрированные в Минюсте России 05.12.2002 года, регистрационный № 3997;
5. Учебного плана МКОУ Кировской СОШ на 2015-2016 уч.год
6. Программы основного общего образования по биологии для 5 класса «Биология. Введение в биологию» автора Н.И. Сонина, 2011г
7. Сборника нормативных документов. Биология. Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев.-      М.: Дрофа, 2004.- 174с.

Линейный курс:

* **Сонин***,* **Н. И.** Биология. Введение в биологию. 5 класс : учебник для общеобразовательных уч­реждений / Н. И. Сонин, А. А. Плешаков. - М. : Дрофа, 2012. - (УМК «Живой организм»),
* **Сонин Н. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Со­нина, А. А. Плешакова / Н. И. Сонин. - М. : Дрофа, 2012. - (УМК «Живой организм»).**

**Цели курса**

Целями биологического образования являются:

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

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

* ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее 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\*.

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

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой, получают общие пред­ставления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, Царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов, растений и животных\* .

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно базисному (образовательному) плану образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 5 классе основной школы выделяется 35 часов (1 час в неделю, 35 учебных недель).

**Содержание программы\***

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

Примерные программы по учебным предметам. Биология. 6-9 классы. Естествознание. 5 класс. М : Просвещение. 2012. С. 8-9. 11рограмма основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. М.: Дрофа, 2012. С. 4.

См. там же. С. 6-10.

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 её 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: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для научных исследований.

Лабораторная работа 2. Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.

Устройство ручной лупы, светового микроскопа.

Лабораторная работа 3. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах/. Строение клеток кожицы чешуи лука.

Лабораторная работа 4. Определение состава семян пшеницы. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

* основные признаки живой природы;
* устройство светового микроскопа;
* основные органоиды клетки;
* основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
* ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.

Учащиеся должны уметь:

* объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
* характеризовать методы биологических исследований;
* работать с лупой и световым микроскопом;

-узнавать на таблицах и микро препаратах основные органоиды клетки;

* объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;
* соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

* проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
* ставить учебную задачу под руководством учителя;
* систематизировать и обобщать разные виды информации;
* составлять план выполнения учебной задачи.

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.

\*Курсивом указан материал, необязательный для изучения.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

-существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;

-основные признаки представителей Царств живой природы.

Учащиеся должны уметь:

* определять принадлежность биологических объектов к одному из Царств живой природы;
* устанавливать черты сходства и различия у представителей основных Царств;
* различать изученные объекты в природе, на таблицах;

-устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;

* объяснять роль представителей Царств живой природы в жизни человека,

Метапредметныерезультаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

* проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным Царствам;
* использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
* самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 мин.

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.

Лабораторная работа 5. Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и живот­ных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов-определителей, чу­чел, гербариев и др.).

Практическая работа 1. Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со сре­дой обитания. Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

* основные среды обитания живых организмов;
* природные зоны нашей планеты, их обитателей.

Учащиеся должны уметь:

* сравнивать различные среды обитания;
* характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
* сравнивать условия обитания в различных природных зонах;
* выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;
* приводить примеры обитателей морей и океанов;
* наблюдать за живыми организмами.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

* находить и использовать причинно-следственные связи;
* строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;
* выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.

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.

Лабораторная работа 6. Измерение своего роста и массы тела.

Практическая работа 2. Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи. Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

* предков человека, их характерные черты, образ жизни;

-основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;

* правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
* простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.

Учащиеся должны уметь:

-объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;

* объяснять роль растений и животных в жизни человека;
* обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;
* соблюдать правила поведения в природе;
* различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;
* вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

* работать в соответствии с поставленной задачей;
* составлять простой и сложный план текста;

-участвовать в совместной деятельности;

* работать с текстом параграфа и его компонентами;

-узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.

Личностные результаты обучения:

* формирование ответственного отношения к обучению;
* формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
* формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
* осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
* формирование основ экологической культуры.

Резервное время -2 ч.

Критерии выставления текущих отметок успеваемости (Общеобразовательная программа МКОУ Кировской СОШ на 2015-2016 уч.год)

1. Общая характеристика оценочной шкалы

Отметки по результатам проверки и оценки выполненных учащимися работ выставляются по пятизначной порядковой шкале.

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если учащийся демонстрирует:

• уверенное знание и понимание учебного материала;

• умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи;

• умение применять полученные знания в новой ситуации;

* отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала (самостоятельно устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов учителя);
* соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

• знание основного учебного материала;

• умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи;

• недочёты при воспроизведении изученного материала;

• соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

• знание учебного материала на уровне минимальных требований;

* умение воспроизводить изученный материал, затруднения в ответе на вопросы в измененной формулировке;
* наличие грубой ошибки или нескольких негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала;
* несоблюдение отдельных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:

знание учебного материала на уровне ниже минимальных требований, фрагментарные представления об изученном материале;

отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;

наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала;

несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

2. Критерии выставления отметок за устные работы

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если обучающийся:

* последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;
* показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;
* самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал, результаты проведенных наблюдений и опытов; свободно устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи;
* уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении новых, ранее не встречавшихся задач;
* излагает учебный материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя;
* рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу;
* допускает в ответе недочеты, которые легко исправляет по требованию учителя.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся:

• показывает знание всего изученного учебного материала;

* дает в основном правильный ответ; учебный материал излагает в обоснованной логической последовательности с приведением конкретных примеров, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов в использовании терминологии учебного предмета, которые может исправить самостоятельно при помощи учителя;
* анализирует и обобщает теоретический материал, результаты проведенных наблюдений и опытов с помощью учителя;
* соблюдает основные правила культуры устной речи; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ;

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если обучающийся:

* демонстрирует усвоение основного содержания учебного материала, имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала;
* применяет полученные знания при ответе на вопрос, анализе предложенных ситуаций по образцу;
* допускает ошибки в использовании терминологии учебного предмета;
* показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
* затрудняется при анализе и обобщении учебного материала, результатов проведенных наблюдений и опытов;
* дает неполные ответы на вопросы учителя или воспроизводит содержание ранее прочитанного учебного текста, слабо связанного с заданным вопросом;
* использует неупорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся:

* не раскрыл основное содержание учебного материала в пределах поставленных вопросов;
* не умеет применять имеющиеся знания к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
* допускает в ответе более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Отметка «плохо» (1 балл) выставляется, если обучающийся не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

3. Критерии выставления отметок за письменные работы

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, либо допустил не более одного недочета.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, либо не более двух недочетов.

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется. Если обучающийся выполнил не менее половины работы, допустив при этом:

* не более двух грубых ошибок;
* либо не более одной грубой и одной негрубой ошибки и один недочет;
* либо три негрубые ошибки;
* либо одну негрубую ошибку и три недочета;
* либо четыре-пять недочетов.

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся:

* выполнил менее половины работы;
* либо допустил большее количество ошибок и недочетов, чем это допускается для отметки «удовлетворительно».

За оригинальное выполнение работы учитель вправе повысить обучающемуся отметку на один балл.

4. Критерии выставления отметок за практические (лабораторные) работы

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если обучающийся:

* самостоятельно определил цель работы;
* самостоятельно выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование;
* выполнил работу в рациональной последовательности и полном объеме с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности;
* получил результаты с заданной точностью; оценил погрешность измерения (для обучающихся 9-11 классов);
* грамотно, логично описал проведенные наблюдения и сформулировал выводы из результатов опыта (наблюдения);
* экономно использовал расходные материалы;
* обеспечил поддержание чистоты и порядка на рабочем месте.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся:

• самостоятельно определил цель работы;

* самостоятельно выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование;
* выполнил работу в полном объеме с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности, но не в рациональной последовательности;
* выполнил не менее двух остальных требований, соответствующих отметке «отлично».

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если обучающийся:

* самостоятельно определил цель работы;
* выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование с помощью учителя;
* выполнил работу не менее чем на половину с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности;

• выполнил не менее одного требования из числа остальных, соответствующих отметке «отлично».

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся:

* не смог определить цель работы и подготовить необходимое оборудование самостоятельно;
* выполнил работу менее чем на половину, либо допустил однократное нарушение правил безопасности.

###### **5. Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

* нет ошибок — оценка «5»;
* одна ошибка - оценка «4»;
* две ошибки — оценка «З»;
* три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

* 25—З0 правильных ответов — оценка «5»;
* 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
* 13—18 правильных ответов — оценка «З»;
* меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

###### **Оценка реферата.**

###### Реферат оценивается по следующим критериям:

* соблюдение требований к его оформлению;
* необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
* умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
* способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

7. Виды ошибок и недочетов при выполнении работ

Грубыми считаются ошибки в результатах выполнения работ (отдельных заданий), обусловленные:

• незнанием основных понятий, законов, правил, классификаций, формул, единиц измерения величин;

* незнанием алгоритмов (последовательности) решения типичных учебных задач;
* неумением определить цель работы и не допускать отклонения от нее в ходе выполнения работы;
* некорректностью вывода (отсутствием логической связи между исходными посылками и выводимых из них заключением);
* нарушением правил безопасности при выполнении работ;
* небрежным отношением к учебно-материальной базе, повлекшим поломку (выход из строя) приборов, инструментов и другого оборудования.

К негрубым относятся ошибки в результатах выполнения работ (отдельных заданий), обусловленные:

* невнимательностью при производстве вычислений, расчетов и т.п. (ошибки в вычислениях);
* недостаточной обоснованностью (поспешностью) выводов;
* нарушением правил снятия показаний измерительных приборов, не связанным с определением цены деления шкалы;
* некритическим отношением к информации (сведениям, советам, предложениям), получаемой от других участников образовательного процесса и иных источников;
* нарушением орфоэпических, орфографических, пунктуационных и стилистических норм русского языка при выполнении работ (кроме работ по русскому языку).

Недочетами при выполнении работ считаются:

* несвоевременное представление результатов выполнения работы (превышение лимита времени, отведенного на ее выполнение);
* непоследовательностью изложения текста (информации, данных);
* описки (опечатки), оговорки, очитки (более трех в одной работе);
* нарушение установленных правил оформления работ;
* использование нерациональных способов, приемов решения задач, выполнения вычислений, преобразований и т.д.;
* небрежность записей, схем, рисунков, графиков и т.д.;
* использование необщепринятых условных обозначений, символов;
* отсутствие ссылок на фактически использованные источники информации;

**Реализация  программы  обеспечивается  учебными  и  методическими  пособиями:**

**Учебно-методический комплект:**

1. Печатные пособия:

1. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Заха­ров. - М. : Дрофа. 2012.
2. Природоведение. 5 класс : поурочные планы по учебнику Л. А. Плешакова, Н. И. Сонина / авт.-сост. Т. В. Козачек. - Волгоград : Учитель, 2012.
3. Биология : учебно-методические материалы к программе дополнительного профессиональ­ного педагогического образования (повышения квалификации). Достижение личностных, метапредметных и предметных результатов образования средствами линий УМК «Биология. 5-9 клас­сы» Н. И. Сонина и др. (линейная и концентрическая). Особенности предметного содержания и методического обеспечения / А. Ю. Пентин [и др.]. - М. : Дрофа, 2012. - 238 с. - (Основное общее образование) (Вертикаль).
4. Мультимедийная поддержка курса:

Природоведение. 5 класс : мультимедийное приложение к учебнику А. А. Плешакова, Н. И. Со­нина. - М. : Дрофа, 2009. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

1. Интернет-ресурсы:

* Программа по биологии. - Режим доступа : <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/> programme
* Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа : http://school- collection.edu.ru
* Электронные приложения к учебникам. - Режим доступа : <http://www.drofa.ru/catnews/dl/> main/biology

**Внеурочная деятельность по предмету**

* Предметные недели и вечера;
* Олимпиады по предмету;
* Интернет конкурсы;
* Конкурс «Чип»

**Для проведения уроков биологии имеется кабинет биологии.**

Оснащение процесса обучения биологии обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

**1.     Библиотечный фонд (книгопечатная продукция):**

* + Нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по биологии, Планируемые результаты освоения программы основного общего образования по математике, стандарт основного общего образования, Федеральный государственный стандарт основного общего образования (проект).
  + Примерная программа среднего (полного) общего образования на базовом уровне по биологии.
  + Учебник по биологии для 5класса.
  + Учебные пособия: рабочая тетрадь, дидактические материалы, сборники контрольных работ по биологии для 5 класса.
  + Научная, научно-популярная, историческая литература.
  + Справочные пособия (словари, сборники основных формул, энциклопедии, справочники по биологии).
  + Методические пособия для учителя.

**2.     Печатные пособия:**

Таблицы по биологии для 5 классов.

* Растения, грибы, лишайники.
* Вещества растений. Клеточное строения.
* Общее знакомство с цветковыми растениями.
* Растение живой организм.
* Растение и окружающая среда.
* Портреты ученых биологов.

**3.     Информационные средства:**

* Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания.
* Инструментальная среда по биологии.

**4.     Технические средства обучения:**

* Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.
* Персональный компьютер - рабочее место учителя
* Экран
* Оверхед- проектор EPSON EB – X11H
* Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования
* Стенды

**5.     Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

* Аудиторная доска.
* Доска магнитная.
* Лупа
* Микроскоп учеб
* Спиртовка лабораторная
* Термометр лабораторный
* Капельница с пипеткой
* Ложка для сжигания вещества
* Мензурка 50 мл
* Палочка стеклянная
* Пробирка стеклянная
* Стекло покровное 18/18
* Стекло предметное
* Фильтровальная бумага
* Цилиндр мерный с носиком
* Чашка Петри 100
* Штатив для пробирок
* Штатив универсальный

**Модели**

 «Модель сердца»

**·       Набор микропрепаратов**

Тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование  раздела | Всего  часов | Из них | |
| практические и лабораторные работы | контрольные работы |
| Живой организм: строение и изучение | 8 | Лабораторная работа 1 «Знакомст­во с оборудованием для научных исследований».  Лабораторная работа 2 «Проведе­ние наблюдений, опытов и изме­рений с целью конкретизации зна­ний о методах изучения природы». Лабораторная работа 3 «Строение клеток живых организмов (на го­товых микропрепаратах) ». Лабораторная работа 4 «Опреде­ление состава семян пшеницы. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов» | Контрольная работа по теме «Живой организм» |
| Многообразие живых организмов | 14 |  | Контрольная работа по теме «Многообразие живых орга­низмов» |
| Среда обитания жи­вых организмов | 6 | Лабораторная работа 5 «Опреде­ление (узнавание) наиболее рас­пространённых растений и живот­ных».  Практическая работа 1 «Исследо­вание особенностей строения рас­тений и животных, связанных со средой обитания. Экологиче­ские проблемы местности и до­ступные пути их решения» | Контрольная работа по теме «Среда обитания живых ор­ганизмов» |
| Человек на Земле | 5 | Лабораторная работа 6 «Измере­ние своего роста и массы тела». Лабораторная работа 7 «Овладе­ние простейшими способами ока­зания первой доврачебной помощи» | Контрольная работа по теме «Человек на Земле» |
| Резервное время | 2 |  |  |
| Всего | 35 |  | 4 |

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Тема урока | Количество часов | Характеристика деятельности учащихся | | | Дата |
| Личностные (ЛУУД) | Метапредметные (КУУД, ПУУД, РУУУД) | Предметные |  |
| Раздел 1. ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ: СТРОЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ (8 ч) | | | | | | |
| 1 | Введение. Живой организм (формиро­вание но­вых зна­ний) | 1 | самоопределение - проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; осуществляют нравственно­этическое оценивание усваиваемого содержания | познаватель­ные- общеучебные: применять приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, постановка и формулирование проблемы; коммуникативные - планировать учебное со­трудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогиче­ской формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мыс­ли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные - планирование: со­ставлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с постав­ленной целью; осуществление учебных действий - отвечать на поставленные во­просы; целеполагание - осуществлять постановку учебной задачи на основе соот­несения того, что уже известно учащимся, и того, что ещё неизвестно; выполнять контроль, коррекцию, оценку деятельности. | научатся называть основные свойства живых организмов, признаки, по которым живые организмы отличаются от неживых; давать определе­ние понятию «биология», объяснять роль биологических знаний; знать: основные признаки живой природы, признаки живых организмов; уметь: объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни |  |
| 2 | Наука о живой природе. **Лабора­торная работа 1 «Знаком­ство с обо­рудовани­ем для научных исследо­ваний»** (комплекс­ное при­менение знаний, умений, навыков) | 1 | смыслообразование — понимают значение знаний для чело­века и принимают его; имеют желание учиться | познаватель­ные - общеучебные: применять приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, постановка и формулирование проблемы; логические - подводить итоги работы, формулиро­вать вывод; коммуникативные - владеть коммуникативными умениями, иметь опыт межличностной коммуникации, корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; регулятивные: планирование - составлять план работы с учебни­ком, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алго­ритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функцио­нальность; осуществление учебных действий — выполнять лабораторную работу; целеполагание - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно; контроль, коррекцию, оценку деятельности на уроке. | научатся называть основные свойства живых организмов, признаки, по которым живые организмы отличаются от неживых, соблюдать пра­вила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ, пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни, роль биологиче­ских знаний; определять основные методы биологических исследований |  |
| 3 | Методы изучения природы. **Лабора­торная ра­бота 2 «Проведе­ние наблю­дений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы»** (*комплексное применение знаний, умений, навыков)* | 1 | смыслообразование - понимают значение знаний, образова­ния в жизни человека, имеют желание и стремление учиться, делают правильный выбор для себя: как надо учиться и чему | познаватель­ные: общеучебные - формировать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, постановка и формулирование проблемы; логические - подводить итоги работы, формулиро­вать выводы; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; регулятив­ные: планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организа­ции своего рабочего места с установкой на функциональность; осуществление учебных действий - выполнять лабораторную работу; целеполагание - осущест­влять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно. | научатся определять основные методы биологических ис­следований; объяснять понятия: опыт, наблюдение, гипотеза; характеризовать ме­тоды биологических исследований; соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; пользоваться различными способами измерения длины, температуры, времени. |  |
| 4 | Увеличи­тельные приборы. Живые клетки. **Лабора­торная работа 3 «Строение клеток живых ор­ганизмов» (на гото­вых мик­ропрепа­ратах)** (комплекс­ное при­менение знаний, умений, навыков) | 1 | смыслообразование - стремятся хорошо учиться, сориенти­рованы на качественное получение образования | познаватель­ные: общеучебные - соблюдать правила поведения и работы с приборами и инст­рументами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельно­сти; логические - подводить итоги работы, формулировать выводы; коммуни­кативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зре­ния, отстаивать свою позицию; регулятивные: планирование — составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной це­лью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с ус­тановкой на функциональность; осуществление учебных действий - отвечать на поставленные вопросы, выполнять лабораторную работу; целеполагание - осу­ществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже извест­но учащимся, и того, что ещё неизвестно; выполнять контроль, коррекцию, оценку деятельности. | познакомятся с устройством светового микроскопа; на­учатся называть основные органоиды клетки; узнавать на таблицах и микропрепа­ратах основные органоиды клетки, понимать строение живой клетки (главные час­ти), соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами. |  |
| 5 | Химиче­ский состав клетки. **Лаборатор­ная работа 4 «Определе­ние состава семян пше­ницы. Оп­ределение физических свойств белков, жи­ров, углево­дов»** (ком­плексное применение знаний, умений, на­выков) | 1 | осознают ответственное отношение к природе, понимают необходимость защиты окружающей среды, демонстрируют стремление к здоро­вому образу жизни | познаватель­ные: общеучебные - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы; осваивать приемы исследовательской деятельности; регулятивные: планирование - составлять план работы с учеб­ником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать ал­горитм действий по организации своего рабочего места с установкой на функцио­нальность; осуществление учебных действий - выполнять лабораторную работу; целеполагание - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно; контроль, коррекцию и оценку деятельности на уроке. | научатся называть основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки; объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке. |  |
| 6 | Вещества и явления в окру­жающем мире  (комбини­  рованный) | 1 | самоопределение - проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществляют нравственно­этическое оценивание усваиваемого содержания; демонстрируют интеллектуаль­ные и творческие способности | познаватель­ные: общеучебные - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку проблемы; коммуникативные: взаимодействие - строить сооб­щения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дис­куссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; осуществление учебных действий - отвечать на поставленные вопросы. | научатся наблюдать вещества в различных агрегатных со­стояниях, называть признаки тел живой и неживой природы, различать тела живой и неживой природы, используя соответствующие признаки, приводить примеры простых и сложных веществ; называть элементарное определение молекулы, атома |  |
| 7 | Великие естество­испытате­ли (фор­мирование новых зна­ний) |  | самоопределение — проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществляют нравственно­этическое оценивание усваиваемого содержания | познаватель­ные: общеучебные - применять приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы; осваивать приемы исследовательской деятельности; отвечать на вопросы учителя; логические - осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по вос­произведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и свер­стниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точно­стью; взаимодействие - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, ис­пользовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; ре г у лятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; осуществление учебных действий - отвечать на вопросы. | научатся называть ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы. |  |
| 8 | Контроль­ная работа по теме «Живой организм» (контроль знаний) | 1 | самоопределение - правильно идентифицируют себя с по­зиции школьника; проявляют интеллектуальные и творческие способности | познаватель­ные: устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении биологических за­дач; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать ин­формацию учителя; планирование - составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; целеполагание - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно. | научатся применять полученные знания в практической работе. |  |
| Раздел 2. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (14 ч) | | | | | | |
| 1(9) | Как разви­валась жизнь на Земле (формиро­вание но­вых зна­ний) | 1 | самоопределение — имеют адекватную позитивную само­оценку, чувство самоуважения и самопринятия, понимают необходимость учения, осознают свои возможности в учении | познаватель­ные: общеучебные - использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информа­ции; осуществлять постановку и формулирование проблемы; коммуникатив­ные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использо­вать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою пози­цию; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать ин­формацию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, выпол­нять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. | научатся выделять существенные признаки строения и жиз­недеятельности изучаемых биологических объектов; основные признаки предста­вителей Царств живой природы: проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам; использовать дополнительные источники ин­формации для выполнения учебной задачи: называть этапы формирования жизни на Земле, гипотезы возникновения Земли. |  |
| 2 (10) | Разнооб­разие жи­вого (ком­биниро­ванный | 1 | проявляют интеллектуальные и творческие способности, оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохра­нения здоровья | познаватель­ные: общеучебные - использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информа­ции; осуществлять постановку и формулировать проблему; регулятивные: осуществление учебных действий — отвечать на поставленные вопросы; выполнять инструкцию, учитывать выдержанные учителем ориентиры действия, давать оцен­ку ответам одноклассников, слушать оценку своих ответов, оценивать правиль­ность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соот­ветствия результатов требованиям данной задачи; коммуникативные: само­стоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре). | научатся называть основные признаки представителей Царств живой природы, признаки живых организмов, среды обитания различных живых существ; определять принадлежность биологических объектов к одному из Царств живой природы; устанавливать черты сходства и различия у представи­телей основных Царств; различать изученные объекты в природе, на таблицах; приводить примеры тел живой и неживой природы; описывать рисунки; делать зарисовки животных. |  |
| 3 (11) | Бактерии  (комбини­  рованный) | 1 | смыслообразование - понимают социальную роль и нравст­венную позицию ученика | познаватель­ные: общеучебные - использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информа­ции; осуществлять постановку и формулирование проблемы; коммуникатив­ные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использо­вать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою пози­цию, уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мне­ниями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной це­лью, отвечать на вопросы. | научатся различать изученные объекты в природе |  |
| 4 (12) | Г рибы  (формиро­вание но­вых зна­ний) | 1 | имеют желание учиться, принимают социальную роль уче­ника | информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку проблемы; коммуникативные: планировать учебное сотрудниче­ство с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию, уметь строить понятное монологи ческое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать однокласс­ников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать инфор­мацию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. | научатся различать изученные объекты в природе, на таб­лицах. |  |
| 5 (13) | Растения. Водоросли (контроль и коррек­ция зна­ний) | 1 | проявляют любознательность и интерес к изучению приро­ды методами естественных наук; осуществляют нравственно-этическое оценива­ние усваиваемого содержания | познаватель­ные: общеучебные - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; выполнять постановку проблемы; отвечать на вопросы; логические — осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по вос­произведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и свер­стниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей по­зиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, от­стаивать свою позицию, уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; воспринимать информацию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с постав­ленной целью, отвечать на вопросы. | научатся различать изученные объекты в природе, на таб­лицах. |  |
| 6 (14) | Мхи. Па­поротники  (формиро­вание но­вых зна­ний) | 1 | самоопределение — имеют адекватную позитивную само­оценку | познаватель­ные: общеучебные - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; формулиро­вать проблему; логические - осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей име­ющиеся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникатив­ные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использо­вать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою пози­цию; уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мне­ниями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной це­лью, отвечать на вопросы. | научатся различать изученные объекты в природе |  |
| 7 (15) | Голосеменные растения  (комбинированный) | 1 | проявляют любознательность и интерес к изучению приро­ды методами естественных наук, осуществляют нравственно-этическое оценива­ние усваиваемого содержания | познаватель­ные: общеучебные — использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информа­ции; осуществлять постановку проблемы; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средст­ва для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулиро­вать их; регулятивн ы е : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, вы­полнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы | научатся различать изученные объекты в природе, по таб­лицам. |  |
| 8 (16) | Покрытосеменные (цветковые) растения. *(контроль и коррекция знаний)* | 1 | проявляют любознательность и интерес к изучению приро­ды методами естественных наук | Познавательные: *общеучебные –*использовать примеры работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, выполнять постановку и формулирование проблемы;  *логические –* осуществляют поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды;  коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели, функции участников, способов взаимодействия, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, срав­нивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию;  ре­гулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информа­цию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. | научатся различать изученные объекты в природе, на таб­лицах; объяснять роль представителей Царств живой природы в жизни человека |  |
| 9 (17) | Значение  растений  в природе  и жизни  человека  (комбини­  рованный) | 1 | проявляют любознательность и интерес к изучению приро­ды методами естественных наук, осуществляют нравственно-этическое оценива­ние усваиваемого содержания | познаватель­ные: общеучебные - выполнять постановку и формулирование проблемы; логиче­ские - осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практиче­ского опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о загряз­нении окружающей среды; коммуникативные: планировать учебное сотруд­ничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формули­ровать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно восприни­мать информацию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. | научатся различать изученные объекты в природе, на табли­цах; устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания; объяс­нять роль представителей Царств живой природы в жизни человека; проводить про­стейшую классификацию живых организмов по отдельным Царствам; использовать  дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи. |  |
| 10 (18) | Животные. Простей­шие (фор­мирование новых зна­ний) | 1 | проявляют любознательность и интерес к изучению приро­ды методами естественных наук | познаватель­ные: общеучебные - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; формулиро­вать проблему; логические - осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти при­меров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющие­ся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно ис­пользовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, срав­нивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнени­ями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной це­лью, отвечать на вопросы. | научатся объяснять роль представителей Царств живой при­роды в жизни человека. |  |
| 11 (19) | Беспозво­  ночные  (формиро­вание но­вых зна­ний) | 1 | смыслообразование - проявляют интерес к новому материа­лу, способу учебной задачи и способу действия | познаватель­ные: общеучебные - овладевать приемами работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, осуществлять постановку и формулировать проблему; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать рече­вые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, от­вечать на вопросы. | научатся различать изученные объекты в природе, на таб­лицах. |  |
| 12 (20) | Позвоноч­ные (ком­биниро­ванный) | 1 | проявляют любознательность и интерес к изучению приро­ды методами естественных наук, демонстрируют эстетическое отношение к живым объектам | познаватель­ные: общеучебные - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, выполнять постановку и формулирование проблемы; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию, стро­ить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, актив­но слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно вос­принимать информацию учителя; планирование - составлять план работы с учебни­ком, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. | научатся определять принадлежность биологических объек­тов к одному из Царств живой природы; устанавливать черты сходства и различия. |  |
| 13 (21) | Значение животных в природе и жизни человека (комбини­рованный) | 1 | осознают необходимость ответственного отношения к при­роде, защиты окружающей среды; проявляют любознательность и интерес к изу­чению природы методами естественных наук | познавательны е : общеучебные - осуществлять поиск и отбор источников необходимой ин­формации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширя­ющей имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды; системати­зировать информацию, составлять небольшое сообщение к уроку; коммуника­тивные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, выполнение заданий в соответствии с по­ставленной целью, отвечать на поставленные вопросы. | научатся различать изученные объекты в природе, на табли­цах; устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания; объяс­нять роль представителей Царств живой природы в жизни человека; проводить про­стейшую классификацию живых организмов по отдельным Царствам; использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи. |  |
| 14 (22) | Контроль­ная работа по теме «Много­образие живых ор­ганизмов» (контроль знаний) | 1 | осознают потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности | познаватель­ные: устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении биологических за­дач; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать ин­формацию учителя; цианирование - составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; целеполагание — осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно. | научатся объяснять роль бактерий в природе и жизни чело­века; применять полученные знания в самостоятельной работе. |  |
| Р а з д е л 3. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (6 ч) | | | | | | |
| 1 (23) | Три среды обитания живых ор­ганизмов  (формиро­вание но­вых зна­нии) | 1 | осознают ответственное отношение к природе, понимают необходимость защиты окружающей среды; проявляют любознательность и инте­рес к изучению природы методами естественных наук | познаватель­ные: общеучебные - формулировать ответы на вопросы учителя; использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информа­ции, систематизация информации; формулировать проблему; коммуникатив­ные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; уметь строить понятное монологическое высказывание, обмени­ваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с постав­ленной целью, отвечать на поставленные вопросы. | научатся называть среды обитания организмов, перечислять важнейшие природные зоны Земли, их обитателей; сравнивать различные среды обитания; характеризовать условия жизни в различных средах обитания. |  |
| 2 (24) | Жизнь на разных материках (комбини­рованный) | 1 | осознают и демонстрируют ответственное отношение к при­роде, понимают необходимость защиты окружающей среды; проявляют любозна­тельность и интерес к изучению природы методами естественных наук | познаватель­ные: общеучебные - применять приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы; отвечать на вопросы; коммуника­тивные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, ис­пользовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, срав­нивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, нахо­дить ответы на вопросы, формулировать их; взаимодействие - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планирование — составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с постав­ленной целью, отвечать на вопросы. | научатся определять основные среды обитания живых орга­низмов; называть природные зоны нашей планеты, их обитателей; сравнивать ус­ловия обитания в различных природных зонах. |  |
| 3 (25) | Природ­ные зоны Земли (формиро­вание но­вых зна­ний) | 1 | демонстрируют ответственное отношение к природе, осо­знаю! необходимость защиты окружающей среды; проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук | познаватель­ные: общеучебные - использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информа­ции; осуществлять постановку и формулирование проблемы; отвечать на вопросы; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и свер­стниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей по­зиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию; уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно вос­принимать информацию учителя; планирование - составлять план работы с учеб­ником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на во­просы. | научатся называть среды обитания организмов, важнейшие природные зоны Земли, черты приспособленности живых организмов к опреде­лённым условиям. |  |
| 4 (26) | Жизнь в морях и океанах. **Лабораторная работа 5 «Определение наиболее распространенных растений и животных»** *(комплексное применение знаний, умений и навыков)* | 1 | осознают ответственное отношение к природе, необходи­мость защиты окружающей среды; проявляют любознательность и интерес к изу­чению природы методами естественных наук | познавательные: общеучебные - соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; осваивать приемы исследовательской деятельности; регулятивные: планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соот­ветствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; осуществление учебных действий - выполнять лабораторную работу; целеполагание - выполнять поста­новку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что ещё неизвестно; коммуникативные - уметь обмениваться мне­ниями в паре, слушать друг друга, понимать позицию партнера, в том числе и от­личную от своей; строить понятные речевые высказывания, делиться своими впе­чатлениями. | научатся называть сообщества морей и океанов (перечислять, приводить примеры организмов), приспособления у живых организмов для выживания, узнавать наиболее распространенные растения и животных своей местности (в том числе редкие и охраняемые виды); определять названия растений и животных с использованием атласа-определителя; сравнивать различные среды обитания; характеризован, условия жизни в различных средах обитания; выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям; наблю­дать за живыми организмами. |  |
| 5 (27) | Практиче­ская работа 1 «Исследо­вание осо­бенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания. Экологиче­ские про­блемы ме­стности и доступные пути их ре­шения» (применение знаний) | 1 | осознают ответственное отношение к природе, необходи­мость защиты окружающей среды; проявляют любознательность и интерес к изу­чению природы методами естественных наук; осознают потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы | познаватель­ные: общеучебные - соблюдать правила поведения и работы с приборами и инст­рументами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельно­сти; регулятивные: планирование — составлять план работы с учебником, вы­полнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм дей­ствий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; осуществление учебных действий — выполнять практическую работу, целеполага­ние - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно; коммуникативные - слушать и понимать речь других людей. | научатся сравнивать различные среды обитания; характери­зовать условия жизни в различных средах обитания; выявлять черты приспособ­ленности живых организмов к определённым условиям; приводить примеры оби­тателей морей и океанов; наблюдать за живыми организмами. |  |
| 6 (28) | Контроль­ная работа  по теме  «Среда  обитания  живых организмов»  (контроль  знаний) | 1 | нравственно-этическая ориентация — ориентируются на мо­ральную норму трудолюбия и умения в любом деле; смыслообразование - имеют желание и стремление учиться, делают правильный выбор для себя: как надо учиться и чему | познаватель­ные: устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении биологических за­дач; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать ин­формацию учителя; планирование - составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; целеполагание - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неиз­вестно. | научатся применять полученные знания в самостоятельной работе. |  |
| **Раздел 4. Человек на Земле (5 ч)** | | | | | | |
| 1(29) | Как чело­век появил­ся на Зем­ле. **Лабо­раторная работа 6 «Измере­ние своего роста и массы тела»**  (комплекс­ное при­менение знаний, умений, навыков) | 1 | осознают ответственное отношение к природе, проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук | познаватель­ные: общеучебные - применять приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; формулиро­вать проблему; отвечать на вопросы учителя; регулятивные: планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с постав­ленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; осуществление учебных действий - вы­полнять лабораторную работу; целеполагание - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно; коммуникативные: обмениваться мнениями в паре, слушать друг друга, по­нимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; строить понятные ре­чевые высказывания, делиться своими впечатлениями. | научатся называть этапы происхождения человека, предков человека, их характерные черты, образ жизни; объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу; роль растений и жи­вотных в жизни человека; обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы; соблюдать правила поведения в природе; различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных; вес­ти здоровый образ жизни и бороться с вредными привычками своих товарищей. |  |
| 2 (30) | Как чело­век изме­нил Землю (комбини­рованный) | 1 | демонстрируют ответственное отношение к природе, осо­знают необходимость защиты окружающей среды, проявляют интерес к здоровому образу жизни; любознательность к изучению природы методами естественных наук | познаватель­ные: общеучебные - формулировать ответы на вопросы учителя; коммуника­тивные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на во­просы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адек­ватно воспринимать информацию учителя; планирование - составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. | научатся называть основные экологические проблемы, сто­ящие перед современным человечеством; соблюдать правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения; объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу, роль растений и жи­вотных в жизни человека; обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы; различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни чело­века виды растений и животных; вести здоровый образ жизни и бороться с вред­ными привычками своих товарищей; приводить примеры изменений, происходя­щих в живой и неживой природе нашей планеты. |  |
| 3 (31) | Жизнь под угро­зой.  Не станет ли Земля пустыней?  (комбини­  рованный) | 1 | проявляют ответственное отношение к природе, осознают необходимость защиты окружающей среды; стремятся к здоровому образу жизни; демонстрируют любознательность и интерес к изучению природы методами есте­ственных наук | познаватель­ные: общеучебные - использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информа­ции; осуществлять постановку и формулирование проблемы; отвечать на вопросы; логические — осуществлять поиск необходимой информации (из материалов учеб­ника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о загрязнении окружающей среды; коммуникативные: строить понятное мо­нологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать од­ноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулиро­вать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя. | научатся объяснять роль растений и животных в жизни че­ловека; обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы; со­блюдать правила поведения в природе; различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных. |  |
| 4 (32) | Здоровье человека и безопас­ность жизни.  **Лабора­торная работа 7 «Про­стейшие способы оказания первой доврачеб­ной по­мощи** (примене­ние зна­ний) | 1 | демонстрируют ответственное отношение к природе, необ­ходимость защиты окружающей среды; стремятся к соблюдению здорового образа жизни; смыслообразование - стремятся хорошо учиться и сориентированы на ка­чественное получение образования | познаватель­ные: общеучебные - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы; осваивать приемы исследовательской деятельности; соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструмен­тами в кабинете биологии; регулятивные: планирование - составлять план ра­боты с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, осу­ществление учебных действий - выполнять лабораторную работу, целеполагание - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что ещё неизвестно; коммуникативные: слушать и пони­мать речь других людей; самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе. | научатся соблюдать правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения, демонстрировать простейшие способы ока­зания первой помощи при ожогах, обморожении и др.; вести здоровый образ жиз­ни и бороться с вредными привычками своих товарищей. |  |
| 5 (33) | Контроль­ная работа  по теме  «Человек  на Земле»  (контроль  знаний) | 1 | проявляют интеллектуальные и творческие способности;  понимают необходимость учения, осознают свои возможности в учении | познаватель­ные: устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении биологических за­дач; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать ин­формацию учителя; планирование - составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; целеполагание - осуществлять постановку  учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того,  что ещё неизвестно. | научатся применять полученные знания в самостоятельной  работе; объяснять роль растений и животных в жизни человека. |  |
| Резервное время (2 ч) | | | | | | |
| 1 (34) | Обобще­ние и повторение  по теме  «Много­образие  живых организмов»  (систе­матизация  знаний) | 1 | владеют способами самоорганизации учебной деятельности.  что включает в себя умения ставить цели и планировать личную учебную деятель­ность; проводят самооценку уровня личных учебных достижений | познаватель­ные: общеучебные - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор  источников необходимой информации, систематизировать информацию; осуществлять постановку и формулирование проблемы; логические - устанавливать при­  чинно-следственные связи; коммуникативные - слушать и понимать на слух  речь учителя, одноклассников, осознанно строить речевое высказывание, исполь­зовать речь для регуляции своих действий; регулятивные - свободно ориентироваться в содержании и заданиях учебника, тетради. | научатся соблюдать правила поведения человека в опасных  ситуациях природного происхождения; применять простейшие способы оказания  первой помощи при ожогах, обморожении и др.; называть приспособления у жи­вых организмов для выживания, наблюдать за живыми организмами; вести здоро­вый образ жизни и бороться с вредными привычками своих товарищей; объяснять  роль растений и животных в жизни человека; обосновывать необходимость приня­тия мер по охране живой природы; соблюдать правила поведения в природе; раз­личать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений  и животных. |  |
| 2 (35) | Обобщение и повторение  изученно­го за год  (систе­матизация  знаний) | 1 | самоопределение - проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; осуществляют нравственно­этическое оценивание усваиваемого содержания; проявляют творческие способ­ности | познаватель­ные: общеучебные - использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информа­ции; осуществлять постановку и формулирование проблемы; отвечать на вопросы;  коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точно­стью; демонстрировать коммуникативные умения, владеть опытом межличностной  коммуникации, вести диалог и участвовать в дискуссии;  регулятивные: при­нимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя | научатся вести здоровый образ жизни и бороться с вредны­  ми привычками своих товарищей; объяснять роль растений и животных в жизни  человека; обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;  соблюдать правила поведения в природе. |  |
|  | Итого | 35 |  |  |  |  |

**Практическая часть программы:**

**Практические работы.**

**Пояснительная записка.**

*В 5 классе проводится 7 лабораторных работ и 1 практическую работу:*

* ***по теме:*** ***«Живой организм: строение и изучение»***
* лабораторная работа № 1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований»
* лабораторная работа № 2 «Проведение наблюдений, опытов с целью конкретизации знаний о методах изучения природы»
* лабораторная работа № 3 «Строение клеток живых организмов»

(на готовых микропрепаратах)

* лабораторная работа № 4 «Определение состава семян пшеницы. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов»
* ***по теме «Среда обитания живых организмов»***
* лабораторная работа № 5 «Определение наиболее распространенных растений и животных»
* практическая работа №1 «Исследования особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания. Экологические проблемы местности и доступные пути их решения»
* ***по теме «Человек на Земле»***
* лабораторная работа № 6 «Измерение своего роста и массы тела»
* лабораторная работа № 7 «Простейшие способы оказания доврачебной помощи»

**лабораторные и практические работы биология 5 класс**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

**« Знакомство с оборудованием для научных исследований»**

**Цель:** ознакомить учащихся с основным оборудованием для научных исследований, его назначением и приемам обращения с ними.

**Оборудование:** набор оборудования, посуды, для научных исследований, или мультипроектор и презентация.

**Инструктивная карточка**

1. Внимательно рассмотрите предложенные вам объекты, выясните их значение и правила пользования.

2. Результаты своих наблюдений занесите в таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название оборудования для научных исследований | Рисунок | Как применяется и для чего. |
|  |  |  |

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

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

**Цель:** познакомить учащихся с методами изучения природы, их использование в практической деятельности.

**Оборудование:** измерительная лента, спиртовой термометр, лупы, микроскопы, весы, колбы, мерный цилиндр, речной песок, сахарный песок, микропрепараты простейших, магнит, пипетка, раствор йода, клубень картофеля, химические стаканы, железный гвоздь, пробка, поваренная соль.

**Инструктивная карточка**

**Задание 1-й группе.** Проведите наблюдения за дождевым червем. Расскажите о своих наблюдениях.

Проведите опыт с магнитом. Определите, какие тела он притягивает, а какие нет. Расскажите о результатах своей работы.

Проведите измерение объема воды, используя мерный цилиндр.

**Задание 2-й группе.** С помощью микроскопа рассмотрите микропрепарат чешуи кожицы лука. Расскажите о своих наблюдениях.

Растворите сахарный песок в воде. Растворите речной песок в воде. Расскажите о результатах своего эксперимента.

Проведите измерения высоты стола с помощью измерительной ленты.

**Задание 3-й группе.** С помощью лупы изучите внешнее строение насекомых. Расскажите о своих наблюдениях.

Погрузите в один стакан с водой железный гвоздь, в другой - кусочек пробки. Что наблюдаете? Расскажите о результатах своего эксперимента.

Проведите измерение температуры воды с помощью спиртового термометра.

**Задание 4-й группе**. С помощью микроскопа рассмотрите внешнее строение инфузории туфельки. Расскажите о своих наблюдениях.

На срез клубня картофеля с помощью пипетки капните раствор йода. Что наблюдаете? Расскажите о результатах своего эксперимента.

Проведите измерения массы поваренной соли с помощью весов.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3

**«Строение клеток живых организмов» (на готовых микропрепаратах)**

**Цель**: закрепить умение работать с готовыми микропрепаратами и рассматривать их под микроскопом, находить особенности строения растительных и животных клеток.

**Оборудование:**

* микроскопы,
* микропрепараты животной и растительной клеток.

**Инструктивная карточка**

1. Рассмотрите готовый микропрепарат под микроскопом
2. Найдите клетки элодеи.
3. Нарисуйте группу клеток.
4. Зарисуйте клетку листа элодеи. Надпишите ее части.
5. Рассмотрите постоянный препарат живот­ной ткани
6. Сравните его с микропре­паратом листа элодеи. В чем их сходство и раз­личие?
7. Зарисуйте группу клеток.
8. Зарисуйте клетку. Надпишите ее части.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4.

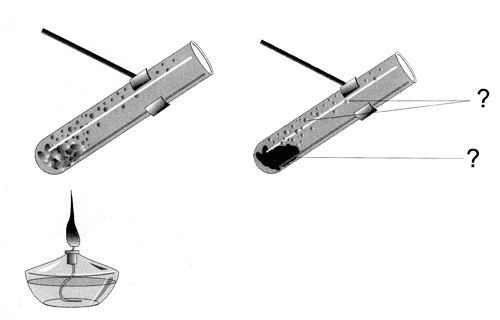
**«Определение состава семян пшеницы. Определение физических свойств белков, жиров и углеводов»**

**Цель:** познакомиться с составом семян на примере семян пшеницы и подсолнечника. познакомиться с физическими свойствами белков на примере яичного белка, жиров – на примере подсолнечного, сливочного масла и сала и углеводов – на примере сахара и крахмала.

**Оборудование:** семена подсолнечника и пшеницы, стакан с водой, спиртовой раствор йода, лист белой бумаги, пробирка. яичный белок, растительное и сливочное масло, сало, сахар, крахмал, 9 стаканов с водой.

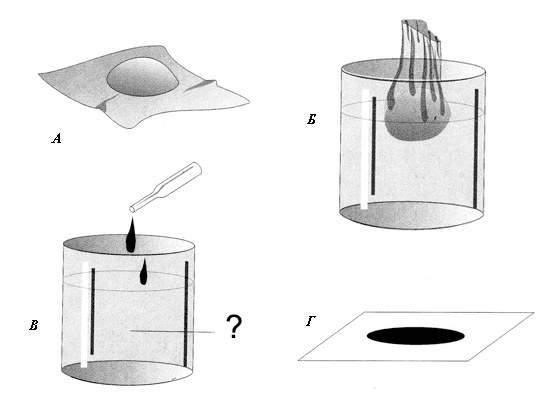
1. **Инструктивная карточка**

**1.** Наблюдайте за тем, как учитель проводит опыт (рис. 1). Он кладет сухие семена пшеницы в пробирку и начинает их нагревать. Семена обугливаются, появляется запах жженого. Что появляется на стенках пробирки? Как объяснить запах жженого? Что осталось в пробирке? Сделайте вывод: присутствие каких веществ в семенах можно обнаружить в этом опыте?



***Рис. 1. Нагревание семян на пламени спиртовки***

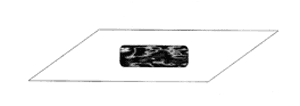
**2.**Возьмите немного пшеничной муки, добавьте в нее воды и сделайте небольшой комочек теста. Заверните его в марлю и тщательно промойте в стакане с водой (рис. 2). Как изменилась вода в стакане?



***Рис. 2. Изучение растительного белка: А – приготовление теста; Б – полоскание теста в стакане с водой; В – определение крахмала; Г – клейковина (растительный белок) на марле***

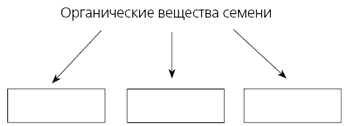
Капните 1–2 капли раствора йода в стакан с водой. Как изменилась окраска содержимого в стакане? Чем можно это объяснить?  
Разверните марлю, в которой было тесто. Вы увидите на марле тягучую клейкую массу – клейковину, или растительный белок.

**3.**Возьмите семянку подсолнечника и заверните ее в лист белой бумаги. Надавите на нее тупым концом карандаша. Разверните лист бумаги и посмотрите, чем пропиталась бумага (рис. 3).



***Рис. 3. Раздавленное семя подсолнечника оставляет жирное пятно на бумаге***

Сделайте вывод о наличии разных органических веществ в семенах. Начертите схему в тетради и заполните ее.



**4.**Оформите работу. Начертите таблицу и внесите необходимые данные.

Сделайте вывод о составе семян.

***Таблица. Определение состава семян***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Что брали** | **Что делали** | **Что получили** |
| 1 | Пшеница в пробирке |  |  |
| 2 | Тесто в марле |  |  |
| 3 | Стакан с мутной водой |  |  |
| 4 | Семянка подсолнечника |  |  |

**5.**Выберите вопрос, на который вы хотели бы ответить:

– какие три группы веществ входят в состав семян?  
– какие органические вещества находятся в семенах?  
– семена каких растений содержат много крахмала?  
– семена каких растений содержат много белка?  
– почему подсолнечник, лен, коноплю относят к масличным культурам?

1. **Инструктивная карточка**

Класс делится на 3 группы (по желанию). Первая группа работает с яичным белком, подсолнечным маслом и сахаром, вторая – с яичным белком, сливочным маслом и крахмалом, третья – с яичным белком, салом и сахаром.

1. Обратите внимание, в каком агрегатном состоянии находится вещество, с которым вы работаете. Данные занесите в таблицу.

2. Проверьте органические вещества на растворимость в воде. Внесите вещество в стакан с водой, тщательно размешайте и обратите внимание, растворилось ли оно в воде. Данные занесите в таблицу.

Таблица. Определение физических свойств белков, жиров и углеводов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Свойства вещества** | **Белок** | **Жир** | **Углевод** |
| Агрегатное состояние Растворимость в воде Цвет Запах |  |  |  |

3. Охарактеризуйте цвет вещества, данные занесите в таблицу.

4. Проверьте вещества на наличие запаха. Для этого поднесите емкость с веществом к лицу и движением ладони направьте воздух к носу. Данные занесите в таблицу.

5. Сделайте вывод о физических свойствах белков, жиров и углеводов.

После выполнения лабораторной работы выполните одно из проверочных заданий.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5

***«Определение наиболее распространённых растений и животных».***

**Цель:**научить узнавать (определять) наиболее распространённые растения и животных Алтайского края.

***Оборудование:*** чучела птиц, гербарий, иллюстрации растений и животных, муляжи грибов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Задания | Ответы |
| 1. | Перед вами муляжи грибов. Запишите названия грибов в два столбца: - съедобные  - ядовитые. |  |
| 2. | Игра «Кто лишний?» (На доске прикреплены красочные картинки жуков, у каждого жука свой номер).  - под каким номером изображён жук, который является вредителем с/х культур;  - как называется этот жук?  - какой культуре он приносит вред? |  |
| 3. | Рассмотрите растения в гербариях. Определите, к каким группам они относятся? |  |

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

**«Исследования особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания. Экологические проблемы местности и доступные пути их решения»**

**Цель**: Выяснить, как приспособились живые организмы к жизни в той или иной среде обитания;

выяснить основные экологические проблемы Алтайского края и доступные пути их решения на данном этапе.

***Оборудование****:*рабочая тетрадь, авторучка, карандаш, линейка.

1. **Инструктивная карточка:**

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?

1. **Инструктивная карточка:**

***Задание****:* Заполни таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Экологическая проблема | Пути решения |
| 1. | Тепловое загрязнение. |  |
| 2. | Вырубка лесов. |  |
| 3. | Загрязнение вод. |  |
| 4. | Охота. |  |
| 5. | Парниковый эффект (потепление климата) |  |

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6

***«Измерение роста и массы тела»***

**Цель:** освоить на практике пользование ростомером и медицинскими весами для измерения своего роста и своего веса.

**Оборудование:** Ростомер, медицинские весы, (работа проводится на базе школьного

медицинского кабинета)

Задание:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Внимательно рассмотри шкалу деления медицинских весов. 2. Определите цену деления. | Цена деления = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г. |
| 1. Установи большую гирю на значение 20 кг. Перемещая «бегунок» - малую гирю вправо добивайся равновесия.   Если равновесие нет, то сдвинь  большую гирю вправо - в сторону больших, значений. |  |
| 1. Продолжай такие же действия, пока   не получишь равновесие.  Запиши полученный результат: | 1. Большая гиря показывает \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_кг  2. Малая показывает \_\_\_\_\_\_\_\_\_г  Значит мой вес \_\_\_\_\_\_\_кг \_\_\_\_г |
| 5. Встань спиной к ростомеру.  Плотно прижми пятки к линейке,  распрями плечи.  Опусти планку до касания головы.  Зафиксируй результат в тетрадь. | Мой рост |

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 16

***«Овладеть простейшими способами оказания до врачебной помощи»***

**Цель:** отработать навыки оказания первой медицинской помощи.

**Оборудование:** карточки «Виды ран», «Типы повязок», бинт, зеленка, йод, перекись водорода.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Определите тип ранения по виду раны. | 1. | | |  |
|  | 2. | | |  |
| 3. | | |  |
| 4. | | |  |
| 5. | | |  |
| 6. | | |  |
|  | | |  |
| Укрепляющие | Давящие | Фиксирующие | |
| 3. Выберите необходимый перевязочный материал для наложения круговой повязки, если:  вид раны - колотая область  ранения - кисть |  | | | |
| 4. Наложите повязку на область предплечья. |  | | | |

#### СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ПО БИОЛОГИИ. ВВЕДЕНИЕ В БИОЛОГИЮ

*включает в себя 5 проверочных работ*

**Тест 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:
2. зоология; 3) ботаника;
3. микробиология; 4) микология.
4. Основные составляющие части клеток:
5. ядро, оболочка, пластиды; 3) мембрана, цитоплазма, ядро;
6. цитоплазма, ядро, клеточная стенка. 4) мембрана, митохондрии, пластиды.
7. Физиология изучает:

1) строение и процессы, происходящие в растениях; 3) строение тканей, органов живых организмов;

2) поведение и жизнедеятельность насекомых; 4) жизнедеятельность живых организмов.

1. Место обитания, строение, жизнедеятельность насекомых изучает наука:
2. бриология; 3) ихтиология;
3. микология; 4) энтомология.
4. Изучает строение грибов:
5. гистология; 3)микология;
6. орнитология; 4)териология.
7. Активное движение характерно:
8. для растений; 3) горных пород;
9. семян; 4) большинства животных.
10. Клеточное строение имеют:
11. растения; 3) только растения и грибы;
12. все живые организмы; 4) животные.
13. Питание - это:
14. поступление в организм кислорода; 2) получение необходимых веществ из окружающей среды; 3) выделение ненужных веществ; 4) переработка веществ в организме.
15. Наиболее распространенными элементами в клетках живых организмов являются:
16. кислород, углерод, азот, водород; 2) кислород, водород, кальций, фосфор; 3) азот, водород, кислород, сера; 4) углерод, фосфор, водород, кислород.
17. Нуклеиновые кислоты выполняют:
18. опорную функцию; 2) энергетическую функцию;3) функцию хранения и передачи наследственных признаков; 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?

**Тест по теме «Живой организм»**

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:
2. зоология; 3)ботаника;
3. микробиология; 4) микология.
4. 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:
2. бриология; 3) ихтиология;
3. микология; 4) энтомология.
4. Изучает строение клеток:

1)гистология; 3)зоология;

2)цитология; 4) бактериология.

1. Растения способны самостоятельно создавать питательные вещества, используя:
2. 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:
2. ядро, оболочка, пластиды; 3) мембрана, митохондрии, пластиды;
3. мембрана, цитоплазма, ядро; 4) цитоплазма, ядро, клеточная стенка.
4. Раздражимость характерна:
5. только для растений; 3) для всех живых организмов;
6. только для животных; 4) для животных и грибов.
7. Питаются готовыми питательными веществами:
8. растения и грибы; 3) грибы и животные;
9. 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.

Ответы:

Вариант 1.

**Часть** А. 1-1; 2-3; 3-1; 4-4; 5-3; 6-4; 7-2; 8-2; 9-1**;** 10-3;

**Часть В. В1.** 1, 2, 6. **В2.** 1) питание; 2) лизосомы; 3) хромосомах (ядре); 4) митохондрии; 5) ядро.

**Часть С. С1.** Наблюдение - это метод изучения природы, при помощи которого изучают природу, описывая объект, не вмешиваясь в естественный ход событий, не внося изменений. Наблюдение проводят для накопления материала о том или ином биологическом объекте. Экспериментом называется метод, при котором человек использует свои условия. Опыты проводят и с химическими веществами и физическими явлениями.

Вариант 2.

**Часть** А. 1-3; 2-3; 3-3; 4-2; 5-3; 6-3; 7-4; 8-2; 9-3; 10-3.

**Часть В. В1.** 2, 4, 5. **В2.** 1) цитоплазма; 2) клеточной стенкой; 3) хранения и передачи наследственной информации; 4) химическим; 5) белки.

Часть **С. С1.** Биология изучает живые организмы. Биологические науки: анатомия **—** изучает строение организмов; цитология **—** изучает строение

клеток и органоидов; зоология — изучает животных; ботаника — изучает растения.

1. Введение в биологию ФГОС, линия Н.И. Сонина, А.А. Плешакова.
2. Тест по теме: «Многообразие живых организмов».
3. 5 класс
4. Шевцова Елена Александровна, учитель биологии и химии, Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №8 города Кулебаки, Нижегородской области

**Тест 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.
26. К живым организмам, имеющим микроскопическое строение, относят:
27. Беспозвоночных;
28. Мох сфагнум;
29. Патогенных бактерий;
30. Белый гриб.
31. Семенами размножается:
32. Щитовник мужской;
33. Сфагнум;
34. Ель обыкновенная;
35. Водоросль ламинария.
36. Выберите лишний живой организм:
37. Ламинария;
38. Сфагнум;
39. Хлорелла;
40. Хламидомонада.

Часть В.

В1. Установите соответствие между группами растений и их представителями

|  |  |
| --- | --- |
| Представитель | Группа растений |
| * + - 1. Орляк       2. Одуванчик       3. Сосна       4. Сфагнум       5. Тюльпан       6. Кедр | 1. Покрытосеменные 2. Голосеменные 3. Мхи 4. Папоротники |

Ответом к данному заданию будет последовательность цифр

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

В2. Установите соответствие между группами животных и их представителями

|  |  |
| --- | --- |
| Группа животных | Представитель |
| 1. Птица 2. Млекопитающие 3. Пресмыкающиеся 4. Земноводные 5. Рыбы 6. Простейшие | 1. Лось 2. Гусь 3. Щука 4. Тритон 5. Черепаха 6. Амеба обыкновенная |

Ответом к данному заданию будет последовательность цифр

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

Часть С. Дайте полный, развернутый ответ.

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

**Тест по теме: «Многообразие живых организмов»**

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. Дрожжей4
29. Подосиновиков ;
30. Мха сфагнума
31. Выберите лишний живой организм:
32. Ель обыкновенная;
33. Сосна сибирская;
34. Тополь дельтовидный;
35. Лиственница европейская.
36. «Домашними» насекомыми стали:
37. Осы;
38. Пчелы;
39. Дождевые черви;
40. Медведки.

Часть В.

В1. Установите соответствие между группами растений и их представителями

|  |  |
| --- | --- |
| Представитель | Группа растений |
| 1. Ель 2. Пихта 3. Щитовник мужской 4. Яблоня 5. Черемуха 6. Лиственница | 1. Покрытосеменные 2. Голосеменные 3. Мхи 4. Папоротники |

Ответом к данному заданию будет последовательность цифр

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

В2. Установите соответствие между группами животных и их представителями

|  |  |
| --- | --- |
| Группа животных | Представитель |
| А. Птица  Б. Млекопитающие  В. Пресмыкающиеся  Г. Земноводные  Д. Рыбы  Е. Членистоногие | 1. Тигр 2. Снегирь 3. Скат 4. Жаба обыкновенная 5. Крокодил 6. Скорпион |

Ответом к данному заданию будет последовательность цифр

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

Часть С. Дайте полный, развернутый ответ.

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

Ответы

Вариант 1

Часть А. 1-3; 2-4; 3-2; 4-2; 5-4;6-3;7-3; 8-2.

Часть В.

В1. 412312

В2. 215436

Часть С

С1.

* Животные являются пищей для других животных и человека.
* Используются в различных домашних работах, как сырье для промышленности (шерсть, кожа).
* Для эстетического удовольствия (кошки, собаки , попугаи).
* Насекомые являются опылителями растений, распространяют семена.
* Насекомые-вредители
* Переносчики и возбудители заболеваний.

Вариант 2

Часть А. 1-4 ; 2-3; 3-3; 4-1; 5-3; 6-3; 7-3; 8-2.

Часть В.

В1 224112

В2 215436

Часть С.

С1. Растения-первичные аккумуляторы солнечной энергии на планете. Они улавливают солнечные лучи и, используя их энергию, создают питательные вещества, которые являются источником энергии для всех животных. Растения- место обитания многих животных, других растений. Также они являются пищей для животных, образуют растительный покров нашей планеты. Человек использует растения как источники пищи для себя, животных, для изготовления тканей, в декоративных целях.

**Контроль­ная работа по теме**

**«Среда обитания живых организмов»**

## Тест «Правда – Ложь» (выберите правильные утверждения)

1. Все организмы ученые разделили на 4 царства?
2. Бактерии очень большие по размерам?
3. Простейшие – это царство одноклеточных животных?
4. Грибы, растения, животные – могут быть и многоклеточные и одноклеточные?
5. Грибы бывают только съедобные и растут только на деревьях?
6. Животные – это самое маленькое царство?
7. Различают беспозвоночных и позвоночных животных?
8. Все растения и все животные сами образуют питательные вещества?
9. Водоросли, мхи, хвощи, папоротники, хвойные и цветковые – это группы растений?
10. Рыбы и земноводные – это беспозвоночные животные?
11. Что первыми на Земле появились бактерии?
12. Что к Простейшим относится амеба, эвглена зеленая, инфузория-туфелька?
13. Черви – это беспозвоночные животные?
14. Иглокожие, членистоногие, птицы, млекопитающие – это позвоночные животные?
15. Земноводные обитают только в воде?
16. Бактерии не имеют ядра?
17. Грибы и животные питаются готовой пищей?
18. К членистоногим относят раков, пауков, насекомых?
19. Лесной еж – это иглокожий?
20. Водоросли обитатели воды?
21. Бактерии в переводе означают «шарики»?
22. Простейшие имеют органы передвижения – реснички и жгутики.
23. Растения отличаются от животных тем, что они не двигаются и зеленые?
24. Грибы вывели в отдельное царство потому, что у них есть признаки и растений и животных?
25. Вам понравился опрос?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 + | 2 – | 3 + | 4 + | 5 – |
| 6 – | 7 + | 8 – | 9 + | 10 – |
| 11 + | 12 + | 13 + | 14 – | 15 – |
| 16 + | 17 + | 18 + | 19 – | 20 + |
| 21 – | 22 + | 23 + | 24 + | 25 |

1. Тест на соответствие: (соотнесите животные и их среду обитания)
2. воробей
3. еж
4. кузнечик
5. крот
6. дождевой червь А. Наземно-воздушная среда
7. ель Б. Водная среда
8. медуза В. Почвенная среда
9. черемуха
10. дельфин
11. акула
12. бабочка
13. корни деревьев
14. лягушка
15. кенгуру
16. окунь
17. личинка майского жука
18. крокодил
19. гидра
20. водоросли
21. роза

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Прочти текст и ответь на вопросы.**

**Текст:**

Живя в этой среде, животные либо дышат жабрами, либо поднимаются к поверхности для вдоха. Животные, активно передвигающиеся в этой среде, имеют обтекаемую форму тела.

**Вопросы.**

* О какой среде идёт речь?
* Назови животных, живущих в этой среде.

1. **Внимательно прочти текст и ответь на вопросы**

**Текст:**

Среда обитания характеризуется тем, что она плотная. В ней обитатели находят воздух, воду. А вот свет сюда почти не проникает. Поэтому животные обычно имеют маленькие глаза или вовсе лишены органов зрения. Выручают их в жизни обоняние и осязание.

**Вопросы.**

* Как называется эта среда обитания?
* Каких животных, живущих в этой среде ты знаешь? Назови их.

**Или**

**Проверочная работа «Среды обитания живых организмов»**

**Задание №1**

**Какие утверждения верны**

1. Летучие мыши населяют наземно-воздушную среду обитания.

2. У всех водных животных орган передвижения-плавники.

3.Изменение температуры воздуха - это фактор живой природы.

4. Дельфин и акула имеют внешнее сходство, потому что населяют одну и ту же среду обитания.

5. Большинство насекомых занимает водную среду обитания.

6. Пиявки занимают водную среду обитания.

7. На растения оказывают влияние только факторы неживой природы.

8. У крота плоские передние лапы с большими когтями, так как он живет в почве.

9. Различают 2 среды обитания: наземно-воздушную и водную.

10. Чтобы легче было передвигаться в толще воды, большинство рыб имеют обтекаемую форму тела.

11. Крупные кенгуру совершают прыжки в длину до нескольких метров.

12. Передние лапы этого животного плоские, как лопаты. Тело овальное, компактное. Живет это животное в воздушной среде.

13. Дельфины, как и водные жуки, поднимаются на поверхность воды, захватывают воздух и снова ныряют.

14. Есть такие животные, которые поселяются в организме человека и вызывают различные заболевания.

15. Воздушная среда довольно плотная, и в ней передвигаться нелегко. Зачастую в ней не хватает кислорода для дыхания животных. Обитатели этой среды часто имеют плавники как приспособления к движению.

16. Воздушная среда-это дом для животных, имеющих крылья. Легкая, неплотная среда.

17. В водную среду проникает мало света, а на большую глубину свет совсем не проникает.

18. Ноги животных в водной среде приспособлены к бегу, прыжкам.

19. Организменная среда –это среда жизни животных –паразитов.

20. У обитателей почвы плохо развито зрение.

**Задание №2**

**Тест с выбором одного правильного ответа**

1. ***Значительные перепады температуры характерны для:***

а) почвенной среды; б) наземно-воздушной среды

в) подземных пещер; г) водной среды.

***2. В водной среде животные прспособились к недостатку:***

а) кислорода; б) тепла; в) влаги; г) азота.

***3. Много разных грибов, бактерий и насекомых обитает в:***

а) водной среде; б) почвенной среде; в) пустынях; г) пещерах.

***4. В степях и пустынях растения приспособились к недостатку:***

а) кислорода; б) тепла; в) влаги; г) освещения.

***5. Водные растения не обитают на большой глубине, так как там недостаточно:***

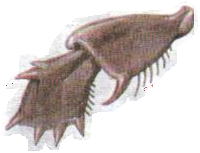
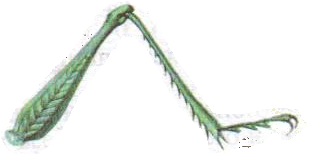
а) тепла; б) углекислого газа; в) света; г) почвы.

***6. У многих животных, обитающих в почве, плохо развито:***

а) зрение; б) обоняние; в) слух; г) вкус.

**Задание №3**

**Как вы думаете, в каких средах обитают насекомые, ножки которых изображены на рисунках 1-4?**

4.

3.

1...

2.

Соотнесите цифру рисунка с буквой среды обитания.

А. Водная Б. Наземно-воздушная В. Почвенная

***Задание №4***

**Какое животное зашифровано в ребусе?**

***Дай ему характеристику по плану:***

1. Одноклеточное или многоклеточное.
2. К какому Царству относится?
3. Какую среду обитания занимает?
4. Как приспособлено к этой среде?

**Задание №5**

**ПОДУМАЙ.**

Слой почвы толщиной в 18 см вода может смыть

* в лесу за 500000 лет
* на лугу за 3225 лет
* там, где нет растений –всего за 15 лет

- О чем говорят эти расчеты ученых?

**Проверочная работа по теме «Человечество на Земле»**

1. **Тест «Проверь себя»**
2. **Сколько лет назад вымерли динозавры: а)** 2 млнлет; б) 65 млн лет; в) 500 млн лет; г) 225 млн лет?
3. **Первые домашние животные появились у:** а) Человека умелого; б) Неандертальца; в) Человека прямоходящего; г) Кроманьонца?
4. **Первое кругосветное путешествие совершил:** а) М.Лазарев; б) Р. Амундсен; в) X. Колумб; г) Ф. Магеллан?
5. **Пластиковая посуда и полиэтиленовые пакеты не разлагаются** в **природе, так как:** а) Их очень много производят; б) Они сделаны из очень прочного материала; в) Не впитывают воду; г) Нет бактерий, разлагающих их в природе?
6. **Какое растение занесено в список редких и исчезающих:** а)Эвкалипт; б) Секвойя; в) Береза; г) Кедр?
7. **Сколько** лет **назад появились первые люди:** а)2млн лет; б) 65млн лет; в) 500 млн лет; г) 225 млн лет?
8. **Орудия труда из рогов и костей стали изготавливать:** а) Человек умелый; б) Неандерталец; в) Человек прямоходящий; г) Кроманьонец?
9. **Пролив между Азией и Америкой открыл:** а) В. Беринг; б) Н**.** Пржевальский; в) А.Никитин?
10. **Значение озонового слоя:** а) Защищает Землю от переохлаждения; б) Необходим для дыхания животных; в) Защищает от космического излучения; г) Имеет эстетическое значение?
11. **Причины исчезновения живых организмов:** а)Прямое истребление; б) Уничтожение мест обитания; в)Загрязнение окружающей среды**;** г)Все перечисленное?
12. **Общими предками человека и человекообразных обезьян были:** а) Шимпанзе; б) Австралопитеки; в) Гориллы; г) Дриопитеки?
13. **Америку открыл:** а) В. Янсзон; б) Д. Кук ; в) X. Колумб; г) Ф. Магеллан
14. **Что такое биосфера:** а) Воздушная оболочка Земли; б) Водная оболочка Земли; в) Оболочка, населенная живыми организмами; г) Сфера, созданная человеком?
15. **Повышение содержания какого газа в атмосфере приводит к парниковому эффекту:** а)Кислорода; б) Азота; в) Инертных газов; г) Углекислого газа?
16. **Как называется книга, в которую занесены названия редких  
    и исчезающих видов живых организмов**: а) Зеленая; б) Черная; в) Красная; г) Природоохранная?
17. **Первые люди относились к виду:** а) Человек умелый; б) Неандерталец; в) Человек прямоходящий; г) Кроманьонец?
18. **Австралию открыл:** а) В. Янсзон; б) Д. Кук; в) X. Колумб; г) Ф. Магеллан?
19. **Что такое атмосфера:** а)Воздушная оболочка Земли; б) Водная оболочка Земли; в) Оболочка, населенная живыми организмами; г) Сфера, созданная человеком
20. **К каким последствиям приведет разрушение озонового слоя:** а)Повысится температура на Земле; б) Погибнет все живое ; в) Разрушатся памятники и здания; г) Поднимется уровень моря?
21. **Почему происходит опустынивание:** а) Распашка степей; б) Чрезмерный выпас овец; в) Тонкий плодородный слой почвы; г) Все перечисленное?
22. **Все живущие сейчас на Земле люди относятся к одному виду:** а) Человек умелый; б) Человек разумный; в) Человек прямоходящий; г) Австралопитек?
23. **Антарктиду открыли:** а) В. Янсзон и Д. Кук; б) X. Колумб и Ф. Магеллан; в) Ф. Беллинсгаузен и М. Лазарев; г) Васко да Гама?
24. **Что такое ядохимикаты:** а)Радиоактивные вещества; б) Вещества, созданные для борьбы с вредителями; в) Удобрения; г) Лекарственные препараты?
25. **Какое животное было уничтожено человеком:** а) Утконос; б) Белый медведь; в) Тарпан; г) Зубр?
26. **Как называется книга, в которую занесены названия редкихи исчезающих видов живых организмов:** а) Зеленая; б) Черная; в) Красная; г) Природоохранная?

**II. Тестовые задания на соотношение объектов**

**1**. **Установите соответствие.**

1.Использовали природные орудия; 2 .Изготавливали каменные орудия 3.Изготавливали орудия из камня, рога и кости

а)Человек разумный б)Человек умелый в)Австралопитек

**2. Установите соответствие.**

1.Боялись огня2.Умели поддерживать добытый огонь 3.Умели сами разводить огонь

а)Человек разумный б)Человек умелый в)Австралопитек

**3. Подберите пару: материк — первооткрыватель.**

1.X. Колумб **2.**В. Янсзон **3.**Ф. Беллинсгаузен и М. Лазарев

а) Антарктида б) Америка в) Австралия

**4. Подберите пару: открытие — путешественник.**

1. Первым достиг Северного полюса
2. Первым достиг Южного полюса
3. Совершил первое кругосветное путешествие

а) Р. Пири б) Ф. Магеллан в) Р. Амундсен

**5. Подберите пару: открытие — путешественник.**

1. Первым проложил морской путь в Индию
2. Открыл водопад Виктория
3. Открыл пролив между Азией и Америкой

а) В. Беринг б) Д. Ливингстон в) Васко да Гама

**6. Подберите пару: экологическая проблема — причины.**

1.Кислотные дожди **2..** Озоновая дыра **3.** Парниковый эффект

а)Увеличение в атмосфере углекислого газа

б)Загрязнение атмосферы выбросами промышленных предприятий

в)Увеличение использования аэрозолей и освежителей воздуха

**7**. **Установите соответствие.**

1.Исчезнувший вид 2.Редкий вид 3.Спасенный от вымирания вид

а) Серый кит б) Дронт в) Латимерия

8. **Установите соответствие.**

1.Заповедники 2.Памятники природы 3..Заказники

а) Строгий режим охраны, вход человеку воспрещен

б) Временно охраняемые территории для сохранения оп­ределенных видов

в) Небольшие территории или объекты природы, имею­щие особую научную или культурную ценность

1. **Диктант. «Выберите правильное утверждение»**

*1 вариант*

1. Дриопитеки — общие предки человека и человекообраз­ных обезьян.
2. Неандертальцы относились к виду — человек умелый.
3. Америку открыли древние греки.
4. Д. Кук исследовал восточное побережье Австралии и уста­новил, что это — материк.
5. Первое русское кругосветное путешествие совершил И. Ф. Крузенштерн.
6. В вымирании динозавров виноват человек.
7. Ядохимикаты — это вещества, испускающие вредные для всего живого лучи.
8. «Гринпис» — это международная экологическая организация.
9. Странствующий голубь — это редкий вид птиц.

10. Опустынивание — это постепенное превращение засуш­ливых земель в пустыню.

*2 вариант*

1. Первые люди появились на Земле более 10 млн лет назад.
2. Неандерталец, кроманьонец и современный человек —это разные формы одного вида — человек разумный.
3. Человек прямоходящий мог пользоваться только природ­ными орудиями труда и боялся огня.
4. Географические карты древних греков мало чем отлича­ются от современных карт.
5. Первое кругосветное путешествие совершил Ф. Магеллан.
6. X. Колумб открыл Америку.
7. Осушение болот оказывает положительное влияние на ок­ружающую природу.
8. Озоновый слой удерживает тепло в атмосфере.
9. Радиоактивные отходы вызывают у всего живого смер­тельные болезни.
10. Секвойя — это растение, которое полностью уничтожено  
    человеком в 18 веке.

**Итоговая диагностическая работа**

**по биологии ученика 5 класса МКОУ Кировской СОШ**

**Фамилия Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1 вариант**

**А1.Наука изучающая растения**

1.биология 3) зоология

2)ботаника 4) экология

**А2 К абиотическим факторам относят**

1.выпас скота 3) листопад

2)извержение вулкана 4) охота

**А3Метод изучения природных объектов с помощью органов чувств**

1.экперимент 3) наблюдение

2)измерение 4) описание

**А4 «Плотность ее ниже плотности воды, поэтому у организмов живущих здесь сильно развиты опорные ткани- внутренний и наружный скелет..»Какая среда обитания описана**

1.почвенная 3) наземно-воздушная

2)водная 4) тела живых организмов

**А5Среда жизни, характерная для человека:**

1.почвенная 3) наземно-воздушная

2)водная 4) тела живых организмов

**А6 Мхи в отличии от других высших растений, не имеют:**

1).корень 3) лист

2)стебель 4)цветок

**А7Цветки характерны для**

1).хвощей 3) голосеменных

2)папоротников 4) покрытосеменных

**А8 Съедобным грибом является**

1)масленок 3) ложный опенок

2)бледная поганка 4) желчный гриб

**В1Установите соответствие**

|  |  |
| --- | --- |
| Строение и функции | Органоид |
| А)в ней расположены все органоиды клетки | 1 Цитоплазма |
| Б)бесцветное вязкое вещество | 2.Хлоропласт |
| В)содержит пигмент хлорофилл |  |
| Г)содержит зеленый пигмент |
| Д) при сильном нагревании или замораживании разрушается |

**В2Установите соответствие**

|  |  |
| --- | --- |
| Организм | Среда обитания |
| А)блоха | 1 водная |
| Б)кит | 2.почвенная |
| В)кобра | 3наземно-воздушная |
| Г)крот | 4тела живых организмов |
| Д) дятел |  |

**В3 Выберите три правильных ответа**

Тело водорослей может быть представлено:

1)мицелием 2)одной клеткой

3)плодовым телом 4)корнем и побегами

5)группой (колонией) клеток 6)многоклеточным слоевищем.

**B4 Выберите три правильных ответа**

Значение лишайников:

1)разрушают горные породы 2)связывают атмосферный азот

3)служат кормом для животных 4)участвуют в почвообразовании

5)сырье для получения агар-агар 6)сырье для получения антибиотиков

**С.Прочтите внимательно текст и выполните задания**

«В цитоплазме растительной клетки находятся многочисленные мелкие тельца- пластиды. Они видны при большом увеличении. У растений пластиды могут быть разных цветов: зеленые, жёлтые или оранжевые, бесцветные. В клетках кожицы чешуи лука , например , пластиды бесцветные..»

1Озаглавьте текст

2.С помощью какого увеличительного прибора можно рассмотреть пластиды?

3.Какого цвета пластиды у растений?

4Какие пластиды находятся в летках клубня картофеля?

**Итоговая диагностическая работа**

**по биологии ученика 5 класса МКОУ Кировской СОШ**

**Фамилия Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2вариант**

**А1.Наука изучающая животных**

1.биология 3) зоология

2)ботаника 4) экология

**А2К биотическим факторам относят**

1.опыление растений 3) дождь

2)извержение вулкана 4) строительство дорог

**А3Метод изучения природных объектов в специально созданных и контролируемых условиях**

1.экперимент 3) наблюдение

2)измерение 4) описание

**А4 «Она состоит из минеральных веществ , воды, воздуха, а также содержит остатки растений и животных, продукты их разложения..»Какая среда обитания описана**

1.почвенная 3) наземно-воздушная

2)водная 4) тела живых организмов

**А5Среда жизни, характерная для рыб:**

1.почвенная 3) наземно-воздушная

2)водная 4) тела живых организмов

**А6 Вайи –это**

1)побеги плауна 3) листостебельные мхи

2)листья папоротника 4) побеги хвоща

**А7 Общим признаком голосеменных и покрытосеменных растений является**

1)наличие цветка 3) развитие из семян

2)развитие из спор 4) то, что это исключительно наземные растения

**А8 Голосеменные, в отличие от высших споровых растений, имеют :**

1)корень 3) стебель

2)листья 4) семена

**В1Установите соответствие**

|  |  |
| --- | --- |
| Строение и функции | Органоид |
| А)в ней расположены поры | 1 оболочка |
| Б)содержит ядрышко | 2.ядро |
| В)образована целлюлозой |  |
| Г)управляет всеми процессами жизнедеятельности клетки |
| Д) содержит и хранит наследственную информацию |

**В2Установите соответствие**

|  |  |
| --- | --- |
| Организм | Среда обитания |
| А)дельфин | 1 водная |
| Б)ёж | 2.почвенная |
| В)гадюка | 3наземно-воздушная |
| Г)дождевой червь | 4тела живых организмов |
| Д) вошь |  |

**В3Выберите три правильных ответа**

К зеленым водорослям относятся:

1)порфира 2)хлорелла

3)цистозейра 4)ламинария

5)спирогира 6)хламидомонада

**В4 Выберите три правильных ответа**

По форме слоевища различают лишайники:

1)древовидные 2)травянистые

3)листовые 4)кустистые

5)накипные 6)бурые

**С.Прочтите внимательно текст и выполните задания**

«Под оболочкой клетки находится тоненькая плёночка - мембрана. Она легкопроницаема для одних веществ и непроницаема для других. Полупроницаемость сохраняется ,пока клетка жива. Таким образом, оболочка сохраняет целостность клетки, придает ей форму, а мембрана регулирует поступление веществ из окружающей среды в клетку и из клетки в окружающую средой..»

1. Озаглавьте текст

2.Все ли вещества могут поступить через мембрану в клетку ?

3.Какое значение имеет оболочка в жизни клетки?

4.Что произойдет с клеткой , если мембрана разрушится?

**ЛИСТ ФИКСИРОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата внесения изменений, дополнений | Содержание | Согласование с курирующим предмет заместителем директора (подпись, расшифровка подписи, дата) | Подпись лица, внесшего запись |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |