**муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Отрадненская основная общеобразовательная школа**

**Белгородского района Белгородской области»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Согласовано»Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_ /Протокол № \_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | «Согласовано»Заместитель директора по УВР МОУ «Отрадненская ООШ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | «Утверждаю»Директор МОУ «Отрадненская ООШ»\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Приказ № \_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

Ровенской Ларисы Евгеньевны

I квалификационная категория

по предмету «природоведение»

5 класс

Базовый уровень

2013-2014 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «природоведение» составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта общего образования и примерной авторской программы основного общего образования по природоведению А.А. Плешакова, Н.И. Сонина (Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. Авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова, 2010 год – М.: Дрофа, – 138 с.).

Курс природоведения в 5 классе продолжает аналогичный курс начальной школы, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук. Он также завершает изучение природы в рамках единого интегрированного предмета, поэтому в содержании курса большое внимание уделено раскрытию способов и истории познания природы человеком, представлены основные естественные науки, выделена специфическая роль каждой из них в исследовании окружающего мира, в жизни человека.

 Структура курса ориентирована на раскрытые логики познания окружающего мира: от неживой природы к живой природе; от макромира к микромиру. Содержание курса «Природоведение» разработано в соответствии с задачами данного курса, в нём раскрыты основные понятия и некоторые основополагающие законы физической, химической, биологической, географической областей знаний. Курс содержит занимательный фактологический материал, углубляет и расширяет знания школьников об объектах живой и неживой природы, о явлениях, происходящих в ней.

 В связи с особой важностью для этого предмета таких методов и приёмов учебной деятельности школьников, как наблюдение, проведение несложных опытов, измерений, в программе выделена рубрика «Практические работы».

Учебный курс изучается в 5 классе, рассчитан на 70 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю, в том числе на практические работы – 14 часов.

**Учебно-методический комплект:**

* Плешаков А.А., Сонин Н.И. Природоведение. 5 класс: Учебник для общеобразоват. уч. заведений.- М.: Дрофа, 2010 г.
* Плешаков А.А., Сонин Н.И. Природоведение. Рабочая тетрадь. 5 кл. – М.: Дрофа, 2011.

**Цель** данного учебного предмета: обеспечить освоение знаний о многообразии объектов и явлений природы, о связи мира живой и неживой природы, об изменениях природной среды под воздействием человека.

Изучение предмета «природоведение» способствует решению следующих **задач:**

1. освоение знаний о многообразии объектов и явлений природы; связи мира живой и неживой природы; изменениях природной среды под воздействием человека;
2. овладение начальными исследовательскими умениями проводить наблюдения, учет, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;
3. развитие интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач;
4. воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к природе; стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;
5. применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в природной среде, оказания простейших видов первой медицинской помощи.

**Методические подходы изучения предмета**

Рабочая программа для 5 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках курса раскрываются понятие о естественных науках, и методах изучения природы, учащиеся знакомятся с оборудованием для научных исследований.На последующих уроках дается обзор представлений о Вселенной, космических телах, учащиеся знакомятся со строением Солнечной системы и космических тел, которые входят в ее состав. Далее идет изучение представления людей о возникновении Земли, изучается внутреннее строение Земли, многообразие явлений природы, суша, атмосфера и гидросфера, развитие жизни на Земле, клеточное строение организмов, разнообразие живого на планете, рассматриваются научные представления о происхождении человека, изучается история освоения земель и современное влияние человека на природу Земли. На последних занятиях рассматриваются взаимосвязь здоровья и образа жизни, влияние вредных привычек на здоровье и их профилактика, рассматриваются правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения, простейшие способы оказания первой помощи.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены практические работы, предусмотренные программой. Практические работы являются самостоятельными уроками и оцениваются у всех обучающихся. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки повторения, обобщения и систематизации знаний.

Используются следующие средства обучения: учебно-наглядные пособия (таблицы, карты и др.), организационно-педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал).

Формы организации работы обучающихся:

* Индивидуальная
* Коллективная: фронтальная, парная, групповая
* Виды деятельности обучающихся: устные сообщения; обсуждения; мини – сочинения; работа с источниками; рефлексия и другие.
* Итоговый контроль проводится в форме тестирования. Материалы контроля представлены в приложении

**Рекомендации при изучении предмета**

Считаю необходимым для проведения практических работ выделить дополнительно 5 часов из резервного времени:

* 2 часа – для проведения практической работы № 2 «Знакомство с оборудованием для научных исследований» и практической работы № 3 «Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы» в рамках темы «Изучение природы»;
* 6часов (3 часа резервное время и 3 часа из темы «Человек на Земле») – в теме «Жизнь на Земле» для углубленного изучения темы, проведения практических работ, повторения, обобщения и систематизации знанийпо теме «Жизнь на Земле»;
* сократить тему «Человек на Земле» (16 часов – 3 часа =13 часов) и данные часы использовать для более глубоко изучения темы «Жизнь на Земле» в связи с более объемным и сложным материалом для усвоения;

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате изучения природоведения ученик должен:

 знать / понимать:

* естественные науки, методы изучения природы (перечислять и кратко характеризовать);
* многообразие тел, веществ и явлений природы и простейшие их классификации; отдельные методы изучения природы;
* как развивалась жизнь на Земле (на уровне представлений);
* строение живой клетки (главные части);
* царства живой природы (перечислять, приводить примеры представителей);
* беспозвоночных и позвоночных животных (приводить примеры);
* среды обитания организмов, важнейшие природные зоны Земли (перечислять и кратко характеризовать);
* природные сообщества морей и океанов (перечислять, приводить примеры организмов);
* как человек появился на Земле (на уровне представлений);
* как люди открывали новые земли (приводить примеры, называть имена 3–5 великих путешественников-первооткрывателей, кратко характеризовать их заслуги);
* изменения в природе, вызванные деятельностью человека (на уровне представлений);
* важнейшие экологические проблемы (перечислять и кратко характеризовать);
* основные характеристики погоды, факторы здорового образа жизни, экологические проблемы своей местности и пути их решения.

уметь:

* узнавать наиболее распространенные растения и животных своей местности (в том числе редкие и охраняемые виды); определять названия растений и животных с использованием атласа определителя;
* приводить примеры физических явлений, явлений превращения веществ, приспособлений растений к различным способам размножения; приспособлений животных к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде под воздействием человека;
* указывать на модели положения Солнца и Земли в Солнечной системе;
* находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звездной карты;
* описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения и полученные результаты;
* сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам;
* описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ;
* использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
* находить значение указанных терминов в справочной литературе;
* кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера; выделять его главную мысль;
* использовать изученную естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (2-3 минуты);
* пользоваться приборами для измерения изученных физических величин;
* следовать правилам безопасности при проведении практических работ.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* определения сторон горизонта с помощью компаса, Полярной звезды или местных признаков;
* измерение роста, температуры и массы тела, сравнения показателей своего развития с возрастными нормами;
* определения наиболее распространенных в данной местности ядовитых растений, грибов и опасных животных; следования нормам экологического и безопасного поведения в природной среде;
* составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными и другими культурными растениями, домашними животными;
* оказания первой помощи при капиллярных кровотечениях, несложных травмах.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование раздела и тем | Часы учебного времени | Плановые сроки прохождения | Примечание |
| Тема 1. Изучение природы | 5 |  |  |
| Тема 2. Вселенная | 14 |  |  |
| Тема 3. Земля | 18 |  |  |
| Тема 4. Жизнь на Земле | 20 |  |  |
| Тема 5. Человек на Земле | 13 |  |  |
| **ИТОГО** | **70 часов** |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела и тем** | **Практические и лабораторные работы** | **Часы учебного времени** | **Плановые сроки прохождения** | **Оборудование**  | **Примечание** |
| **план** | **факт** |
| 1 | **Тема 1. Изучение природы** **(5 часов)**Изучение природы человеком. Естественные науки. | ***Практическая работа № 1******Великие естествоиспытатели*** | 1 |  |  | Портреты ученых: Ж.А. Фабр, Ч. Дарвин, В.В. Вернадский,Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 2 | Естественные науки.  |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 3 | Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа,Раздаточный материал |  |
| 4 | Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. | ***Практическая работа № 2******Знакомство с оборудованием для научных исследований*** | 1 |  |  | Микроскоп, лупа, линейка, секундомер, весы, пробирки, колбы, держатель, тигль, штатив |  |
| 5 | Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. | ***Практическая работа № 3******Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.*** | 1 |  |  | Микроскоп, лупа, линейка, секундомер, весы, пробирки, колбы, держатель, тигль, штатив, вода, сахар |  |
| 6 | **Тема 2. Вселенная (14 часов)**Представления о Вселенной у древних индийцев, шумеров, греков. Взгляды Пифагора на форму Земли. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 7 | Модель Вселенной по Аристотелю. Модель Вселенной по Птолемею |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 8 | Взгляды на Вселенную в раннем средневековье. Система мира по Н.Копернику |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 9 | Роль Дж. Бруно и Г.Галилея в развитии и пропаганде учения Н. Коперника. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 10 | Солнечная система, ее состав. Планеты земной группы. |  | 1 |  |  | Таб. «Солнечная система», Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 11 | Солнечная система, ее состав. Планеты земной группы. |  | 1 |  |  | Таб. «Солнечная система», Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 12 | Планеты-гиганты. |  | 1 |  |  | Таб. «Солнечная система», Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 13 | Планеты-гиганты. Плутон. |  | 1 |  |  | Таб. «Солнечная система», Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 14 | Астероиды. Кометы. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 15 | Метеоры. Метеориты. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 16 | Звезды. Солнце как ближайшая к нам звезда. | ***Практическая работа № 4******Наблюдение суточного движения Солнца и звезд.*** | 1 |  |  | Раздаточный материал |  |
| 17 | Многообразие звезд. Созвездия. | ***Практическая работа № 5*** ***Работа с подвижной картой звездного неба.*** | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 18 | Многообразие звезд. |  | 1 |  |  | Карта звездного неба, компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 19 | **Повторение и обобщение по теме: «Вселенная»** |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 20 | **Тема 3 Земля ( 18 часов)**Гипотезы о возникновении Земли. Современные взгляды на возникновение Земли и Солнечной системы |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа, раздаточный материал |  |
| 21 | Гипотезы о возникновении Земли. Современные взгляды на возникновение Земли и Солнечной системы |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 22 | Внутреннее строение Земли. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 23 | Горные породы. Минералы, полезные ископаемые. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 24 | Вещества в окружающем мире и их использование человеком. | ***Практическая работа № 6*** ***Описание и сравнение признаков 2-3 веществ.*** | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 25 | Многообразие явлений природы. Физические и химические явления. | ***Практическая работа № 7******Наблюдение признаков химических реакций.*** ***Исследование 1-2 физических явлений.*** | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, ДрофаПробирки, штатив, вода, сахар, соль, алюминий, железо, воздух |  |
| 26 | Природные явления – землетрясения. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, ДрофаПробирки, штатив, держатель, горелка, вода, сахар, парафин |  |
| 27 | Природные явления: вулканы, гейзеры. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 28 | Суша планеты. Материки, острова. Характеристика природных условий материков. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 29 | Суша планеты. Материки, острова. Характеристика природных условий материков. |  | 1 |  |  | Физическая карта полушарий.Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 30 | Суша планеты. Материки, острова. Характеристика природных условий материков. |  | 1 |  |  | Физическая карта полушарий.Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 31 | Атмосфера. |  | 1 |  |  | Раздаточный материал |  |
| 32 | Атмосфера.Погода |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 33 | Атмосфера. Погода. Влияние погоды на состояние организмов, здоровье людей. | ***Практическая работа № 8******Наблюдение погоды, измерение температуры воздуха, направление скорости ветра. Оценка влияния погодных условий на самочувствие людей.*** | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 34 | Гидросфера, ее части. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, ДрофаТермометр |  |
| 35 | Гидросфера, ее части. Ледники. Айсберги. Подземные воды. |  | 1 |  |  | Физическая карта полушарий. Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 36 | Уникальность планеты Земля. |  | 1 |  |  | Физическая карта полушарий. Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 37 | **Повторение и обобщение по теме: «Земля»** |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 38 | **Тема 4. Жизнь на Земле****(20 часов)**Развитие жизни на Земле |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 39 | Развитие жизни на Земле. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 40 | Клеточное строение организмов. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 41 | Клеточное строение организмов. |  | 1 |  |  | Таблица «Клетка»,Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 42 | Клеточное строение организмов. |  | 1 |  |  | Таблица «Клетка»,Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 43 | Разнообразие живого. Царства живой природы. |  | 1 |  |  | Таблица «Клетка»,Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 44 | Разнообразие живого. Царства живой природы |  | 1 |  |  | Таблица «Клетка»,Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 45 | Разнообразие живого. Царства живой природы | ***Практическая работа № 9.Определение наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации*** | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 46 | Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания живых организмов. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, ДрофаГербарий, фотографии, рисунки растений, животных и микроорганизмов  |  |
| 47 | Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания живых организмов. | ***Практическая работа № 10. Исследование влияния температуры, света и влажности на прорастание семян.*** | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, ДрофаПробирки, фасоль, вода, штатив |  |
| 48 | Приспособленность организмов к среде обитания. | ***Практическая работа № 11. Примеры приспособленности растений и животных к среде обитания.*** | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, ДрофаФотографии, рисунки растений, животных и микроорганизмов, комнатные растения |  |
| 49 | Растения и животные разных материков. |  | 1 |  |  | Раздаточный материал |  |
| 50 | Растения и животные разных материков. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, ДрофаФотографии и рисунки растений и животных |  |
| 51 | Растения и животные разных материков. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа Фотографии и рисунки растений и животных |  |
| 52 | Природные зоны Земли |  | 1 |  |  | Карта «Природные зоны Земли», Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 53 | Природные зоны Земли |  | 1 |  |  | Карта «Природные зоны Земли», Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 54 | Природные зоны Земли |  | 1 |  |  | Физическая карта полушарийКомпьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 55 | Жизнь в морях и океанах |  | 1 |  |  | Физическая карта полушарийКомпьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 56 | Жизнь в морях и океанах |  | 1 |  |  | Раздаточный материал |  |
| 57 | Повторение и обобщение по теме: «Жизнь на Земле» |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 58 | **Тема 5. Человек на Земле.****(13 часов)**Научные представления о происхождении человека. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 59 | Научные представления о происхождении человека. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 60 | Страницы истории географических открытий |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 61 | Страницы истории географических открытий |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 62 | Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 63 | Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. | ***Практическая работа № 12. Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения*** | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 64 | Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 65 | Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 66 | Повторение и обобщение по теме: «Человек на Земле» |  | 1 |  |  | Раздаточный материал |  |
| 67 | Здоровье человека и безопасность жизни. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 68 | Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека. | ***Практическая работа № 13. Измерение своего роста и массы тела.*** | 1 |  |  | Метр, весыКомпьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 69 | Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. |  | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, Дрофа |  |
| 70 | Простейшие способы оказания первой помощи | ***Практическая работа № 14. Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи*** | 1 |  |  | Компьютер, проектор, диск «Природоведение», учебное электронное издание, ДрофаБинт, жгут |  |

**Содержание программы учебного предмета**

*(70 часов, 2 часа в неделю)*

## Тема 1. Изучение природы (5 часов)

## Изучение природы человеком. Естественные науки. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований.

**Практические работы**

1. Знакомство с оборудованием для научных исследований.

1. Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.
2. Великие естествоиспытатели.

**Демонстрации:**

* Приборы для проведения естественнонаучных наблюдений и опытов.
* Примеры использования компьютера, сканера, цифрового микроскопа, магнитофона, фото- и видеокамеры при проведении естественнонаучных наблюдений и опытов.
* Примеры использования различных естественнонаучных методов при изучении объектов природы.
* Портреты великих ученых-естествоиспытателей.
* Плакат: Науки о природе.

## Тема 2. Вселенная (14 часов)

Представления о Вселенной у древних индийцев, шумеров, греков. Взгляды Пифагора на форму Земли. Модель Вселенной по Аристотелю. Модель Вселенной по Птолемею.

Взгляды на Вселенную в раннем средневековье. Система мира по Н. Копернику. Роль Д. Бруно и Г. Галилея в развитии и пропаганде учения Н. Коперника.

Солнечная система, её состав. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Плутон. Спутники планет. Астероиды. Кометы. Метеоры. Метеориты. Звезды. Многообразие звезд. Созвездия. Солнце как ближайшая к нам звезда.

**Демонстрации:**

* Карта звездного неба.
* Модель Солнечной системы.
* Глобус.
* Мир в картинках: Космос (фотографии)
* Плакаты: Малые небесные тела. Строение Вселенной. Мир звезд. Солнечная система.
* Фотографии планет Солнечной системы.

**Практические работы**

1. Наблюдение суточного движения Солнца и звезд.
2. Работа с подвижной картой звездного неба.

**Тема 3. Земля** (18 часов)

Гипотезы о возникновении Земли. Современные взгляды на возникновение Земли и Солнечной системы.

Внутреннее строение Земли. Горные породы. Минералы, полезные ископаемые. Вещества в окружающем мире и их использование человеком. Многообразие явлений природы. Физические и химические явления. Природные явления: землетрясения,вулканы, гейзеры.

Суша планеты. Материки, острова. Характеристика природных условий материков. Атмосфера. Погода. Влияние климата, погоды на состояние живых организмов, здоровье людей.

Гидросфера, её части. Ледники. Айсберги. Подземные воды.

Уникальность планеты Земля.

**Демонстрации:**

* Глобус.
* Физическая карта полушарий.
* Плакаты: Гипотеза о возникновении Солнечной системы. Вода на планете. Строение земли. Строение атмосферы. Круговорот воды.
* Примеры простых и сложных веществ, смесей (кислорода, меди, угля, воды, гранита, смеси железных опилок и кварцевого песка и т.п.)

**Практические работы**

 6.Описание и сравнение признаков 2-3 веществ.

 7.Наблюдение признаков химических реакций. Исследование 1-2 физических явлений (зависимость скорости испарения жидкости от ее температуры, площади поверхности и т.д.)

 8. Наблюдение погоды, измерение температуры воздуха, направление и скорости ветра. Оценка влияния погодных условий на самочувствие людей.

**Тема 4. Жизнь на Земле** (20 часов)

Развитие жизни на Земле.Клеточное строение организмов. Разнообразие живого. Царства живой природы. Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания.Растения и животные разных материков. Природные зоны Земли. Жизнь в морях и океанах.

**Демонстрации:**

* Примеры приспособлений растений и животных к среде обитания (фотографии, гербарии, [использование светового микроскопа, электронных коллекций изображений] и т.п.).
* Мир в картинках: Животные жарких стран (рис.). Животные жарких стран (фото). Морские обитатели. Арктика и Антарктика. Деревья. Кустарники. Животные моря (фото). Животный мир Австралии. Животный мир Африки. Природно-климатические зоны Земли (+карта)
* Плакаты: Среда обитания. Редкие и исчезающие виды животных. Редкие и исчезающие виды растений арктическая пустыня. ПЗ: тундра. ПЗ: смешанный лес. ПЗ: степь. ПЗ: пустыня. Животный мир леса. Дубрава. Обитатели Африки. Обитатели Австралии.

**Практические работы**

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

 10. Исследование влияние температуры, света и влажности на прорастание семян.

 11. Примеры приспособлений растений и животных к среде обитания.

**Тема 5. Человек на Земле** (13 часов)

Научные представления о происхождении человека. Страницы истории географических открытий. Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения.Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием.

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.

**Демонстрации**

* Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

**Практические работы**

12. Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

13. Измерение своего роста и массы тела.

14. Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

**Формы и средства контроля**

**Сводная таблица по видам контроля**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды контроля | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть  | Год  | Итого  |
| Административный контроль ЗУНов | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество практических работ | 4 | 4 | 3 | 3 | 14 | 14 |
| лабораторных работ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Других видов работ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Экскурсий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Формы и средства контроля**

**Сводная таблица по видам контроля**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема  | Форма контроля | Дата  |
| **I четверть**  |
| 1 | **Тема 1 Изучение природы** | Практическая работа № 1Великие естествоиспытатели |  |
| 2 | Практическая работа № 2Знакомство с оборудованием для научных исследований |  |
| 3 | Практическая работа № 3Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы. |  |
| 4 | **Тема 2 Вселенная** | Практическая работа № 4Наблюдение суточного движения Солнца и звезд. |  |
| **II четверть** |
| 5 |  **Вселенная** | Практическая работа № 5 Работа с подвижной картой звездного неба |  |
| 6 | **Тема 3****Земля** | Практическая работа № 6 Описание и сравнение признаков 2-3 веществ. |  |
| 7 | Практическая работа № 7Наблюдение признаков химических реакций. Исследование 1-2 физических явлений. |  |
| 8 | Практическая работа № 8Наблюдение погоды, измерение температуры воздуха, направление скорости ветра. Оценка влияния погодных условий на самочувствие людей. |  |
| **III четверть**  |
| 9 | **Тема 4****Жизнь на Земле** | Практическая работа № 9. Определение наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации |  |
| 10 | Практическая работа № 10. Исследование влияния температуры, света и влажности на прорастание семян. |  |
| 11 | Практическая работа № 11. Примеры приспособленности растений и животных к среде обитания. |  |
| **IV четверть**  |
| 12 | **Тема 5****Человек на Земле** | Практическая работа № 12. Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения |  |
| 13 | Практическая работа № 13. Измерение своего роста и массы тела. |  |
| 14 | Практическая работа № 14. Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи |  |

**Учебно – методические средства обучения**

**Программа**

* Плешаков А.А., Сонин Н.И. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. / авт.-сост. И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2010.

**Основная литература**

* Базовый учебник
* Плешаков А.А., Сонин Н.И. Природоведение. 5 класс: Учебник для общеобразоват. уч. заведений.- М.: Дрофа, 2006 г.
* Плешаков А.А., Сонин Н.И. Природоведение. Альбом-задачник: Твои открытия. 5 кл. – М.: Дрофа, 2011.
* Методическое пособие для ученика
* Плешаков А.А., Сонин Н.И. Природоведение. Рабочая тетрадь. 5 кл. – М.: Дрофа, 2011.
* Инструмент по отслеживанию результатов работы
* Бердичевская Л.А., Сонин Н.И. Природоведение. 5 класс. Сборник заданий для тематического контроля знаний учащихся. – М: Дрофа, 2003.
* Дикарев С.Д. Тематический контроль по природоведению. Поурочные тесты. 5 класс – М.: Интеллект-Центр, 2001.
* Парфилова Л.Д. – Контрольные и проверочные работы по природоведению: 5 кл.: к учебнику А.А. Плешакова, Н.И. Сонина «Природоведение. 5 класс» - М.: Экзамен, 2006.
* Парфилова Л.Д. – Тесты по природоведению к учебнику А.А. Плешакова, Н.И. Сонина «Природоведение. 5 класс» - М.: Экзамен, 2006.
* Рохлов В.С., Сонин Н.И. Природоведение. 5 класс. Тестовые задания. - М.: Дрофа, 2002.
* Кириленкова В.Н. Природоведение. 5 класс: метод. пособие к учебнику А.А. Плешакова, Н.И. Сонина – М.: Дрофа, 2007.
* Козачек Т.В. Природоведение. 5 класс: Поурочные планы к учебнику А.А. Плешакова, Н.И. Сонина «Природоведение. 5 класс» - Волгоград: Учитель, 2003. **Дополнительная литература**
* Энциклопедия для детей. Т.2. Биология. – 5-е изд. перераб. и доп./ Ред. Коллегия: М. Аксёнова, Г. Вильчек и др.. – М.:Аванта,2005. -704с.: ил.
* Я познаю мир: Дет. Энцикл.: Животные. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001 – 544с.: ил.
* Я познаю мир: Растения: Дет. Энцикл.:/ Авт. Сост. Л.А. Багрова; Худож. О.М. Войтенко. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004 – 510, [2]с.: ил
* Я познаю мир: Дет. Энцикл.:Экология / Авт. Сост. А.Е. Чижевский; Худож. В.В. Николаев и др. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2001 – 416 с.: ил.

**Учебно – методические пособия для учителя**

**Электронные издания:**

* Природоведение, 5 кл («Дрофа», «Физикон»)

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Для отражения количественных показателей в требованиях используется следующая система символических обозначений:

* К**–** для каждого ученика (15 ученических комплектов на класс плюс один комплект для учителя);
* М – для занятий (оборудование для демонстраций или использования учителем при подготовке к занятиям, редко используемое оборудование);
* Ф– для фронтальной работы (8 комплектов на класс, но не менее 1 экземпляра на двух учеников,);
* П – комплект или оборудование, необходимое для практической работы в группах, насчитывающих несколько учащихся (4-5 человек);

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения | Необходимое количество  | Имеется в наличии  | % оснащённости |
|  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | **Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)** |
| 1 | Стандарт основного общего образования по природоведению | М | 1 | 100% |
| 2 | Плешаков А.А., Сонин Н.И. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. / авт.-сост. И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2010. | М | 1 | 100% |
| 3 | Рабочая программа по природоведению | М | 1 | 100% |
| 4 | Учебник по природоведениюПлешаков А.А., Сонин Н.И. Природоведение. 5 класс: Учебник для общеобразоват. уч. заведений.- М.: Дрофа, 2010 г. | К | 12 | 100% |
| 5 | Дидактические материалы по всем разделам каждого направления подготовки учащихся | М | 1 | 100% |
| 6 | Справочные пособия по разделам и темам программы (см. учебно-методические пособия для учителя) | М | **1** | 100% |
| 7 | Методические пособия для учителя (см. учебно-методические пособия для учителя) | М | 1 | 100% |
| 8 | Методические рекомендации по оборудованию кабинета | М | 1 | 100% |
| **2.** | **Печатные пособия** |  |  |  |
| 1 | Комплекты таблиц  | М | **0** | 0% |
| **3.** | **Информациионно-коммуникационные средства**  |  |  |  |
| 1 | Мультимедийные моделирующие и обучающие программы, электронные учебники по основным разделам биологии. | М | **1** | 0% |
| 2 | Электронные библиотеки и базы данных по основным разделам биологии.  | М | **0** | 0% |
| 3 | Интернет-ресурсы по основным разделам биологии. | М | **1** | 100% |
| **4.** | **Экранно-звуковые пособия** |  |  |  |
| 1 | Видеофильмы по основным разделам и темам программы (презентации) | М | **1** | 0% |
| 2 | Видеофильмы по современным направлениям развития технологий, материального производства и сферы услуг (презентации) | М | **1** | 0% |
| **5.** | **Технические средства обучения** |  |  |  |
| 1 | Экспозиционный экран на штативе или навесной | М | **1** | 100% |
| 2 | Видеомагнитофон (видеоплейер) | М | **0** | 0% |
| 3 | Телевизор с универсальной подставкой | М | **1** | 100% |
| 4 | Цифровой фотоаппарат | М | **1** | 100% |
| 5 | Мультимедийный компьютер  | М | **1** | 100% |
| 6 | Сканер[[1]](#footnote-2)\* | М | **0** | 0% |
| 7 | Принтер[[2]](#footnote-3)\* | М | **0** | 0% |
| 8 | Копировальный аппарат[[3]](#footnote-4)\* | М | **0** | 0% |
| 9 | Мультимедийный проектор[[4]](#footnote-5)\* | М | **1** | 100% |
| 10 | Средства телекоммуникации | М | **0** | 0% |
|  | **Коллекционный и раздаточный материал** |  |  |  |
| 1 | Гербарий водорослей | М  | **1** | 100% |
| 2 | Гербарий растений | П | **3** | 100% |
| 3 | Сорные и культурные растения | М  | **1** | 100% |
| 4 | Набор шишек хвойных растений. | М  | **1** | 100% |
| 5 | Набор муляжей грибов | М  | **1** | 100% |
| 6 | Набор микропрепаратов:растительных тканей и органов  | М  | **1** | 100% |
| 7 | Набор микропрепаратов:животных тканей (Человека) | М  | **1** | 100% |
| 8 | Коллекция членистоногих | М  | **1** | 100% |
| 9 | Строение костей Набор спилов костей и костей. | Ф | **0** | 0% |
| 10 | Набор костей | Ф | **0** | 0% |
| 11 | Коллекции насекомых | М  | **1** | 100% |
| 12 | Набор раковин моллюсков | Ф | **0** | 0% |
| 13 | Раздаточный материал, иллюстриру­ющий изменчивость организмов | К | **0** | 0% |
| 14 | Комнатные растения | М  | **1** | 100% |
| 15 | Скальпели | К | **0** | 0% |
| 16 | Горшки | К | **0** | 0% |
| 17 | Лейка | П | **0** | 0% |
| 18 | Лупа ручная | К | **0** | 0% |
| 19 | Препаровальная игла | К | **0** | 0% |
| 20 | Микроскоп | К | **8** | 50% |
| 21 | Предметное стекло | К | **8** | 50% |
| 22 | Покровное стекло | К | **15** | 100% |
| 23 | Чашка Петри | К | **0** | 0% |
| 24 | Пинцет | К | **0** | 0% |
| 25 | Пробирка | К | **15** | 100% |
| 26 | Пипетка | К | **0** | 0% |
| 27 | Аквариум | М | **0** | 0% |
| 28 | Набор изображений | Ф | **0** | 0% |
| 29 | Чучело птицы | М | **0** | 0% |
| 30 | Набор рисунков «Строение мозга» | К | **0** | 0% |
| 31 | Весы | М | **0** | 0% |
| 32 | Ростомер | М | **0** | 0% |
| 33 | Секундомер | М | **0** | 0% |

**Практическая работа № 1**

**Великие естествоиспытатели**

**Цель:** 1.получить знания о великих естествоиспытателях их заслугах.

 2. учиться выделять главное из текста учебника.

**Оборудование:** учебник «Природоведение», издательство ООО «Дрофа», 2006, стр. 21-22.

**Ход работы**

Прочесть текст.

Перечертить таблицу в тетрадь.

Заполнить таблицу, пользуясь текстом учебника.

|  |  |
| --- | --- |
| Великие естествоиспытатели,годы жизни | Главные заслуги |
| Карл Линей (1707-1778 г.) |  |
| Чарльз Дарвин (1809-1882 г.) |  |
| Владимир Вернадский (1863-1945г.) |  |

**Практическая работа № 2**

**Знакомство с оборудованием для научных исследований**

**Цель:**  Знакомство с лабораторным оборудованием и физическими приборами для научных исследований. Научиться пользоваться штативом. Научиться определять цену деления измерительного прибора.

**Оборудование:** штатив, спиртовка, колбы, мензурка, пробирки с водой, линейка 25 см, карточки с изображением измерительных приборов.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Изобрази и подпиши название лабораторного оборудования. | 1. Штатив 2. Колба 3. Пробирка4. Спиртовка 5. Лабораторный стакан |
| 2. Установи лапку штатива на высоте 25 см от поверхности стола. В лапке укрепи пробирку с водой. |  |
| **3. Экспериментальные методы получения научных знаний - метод измерений.**Часто наблюдения и эксперименты дополняются измерениями. Измерительными приборами мы пользуемся в повседневной жизни. Отгадайте загадки про измерительные приборы и укажите какую физическую величину они измеряют: **1.** Весь век идёт Ерёмушка, Ни сна ему, ни дрёмушкиШагам он точный счет ведет, А с места все же не сойдет.**2.** Я под мышкой посижу И что делать укажу Или уложу в кровать Или разрешу гулять.Отгадки можно также зарисовать. | 1. прибор, который измеряет 2. прибор, который измеряет |
| 4. Внимательно рассмотри шкалу измерительного прибора. Найди и запиши верхний предел измерения этого прибора. | предел измерения измерительного прибора |
| Найди и запиши цену деления этого прибора, для этого: • найди два ближайших штриха с цифрами• из большего числа вычитай меньшее • подели на количество делений между ними • вычисления и результат запишите. |  |  |  |  |  |  |  |
| цена деления - |  |  |  |

**Практическая работа № 3**

**Проведение наблюдений, опытов и измерений**

**Цель**: 1. конкретизация знаний о методах изучения природы

 2. развитие навыков практической деятельности.

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Запишите, какие физические явления мы *наблюдаем:*1 .Летом, во время грозы. |  |
| 2.Осенью, при резком понижении температуры воздуха. |  |
|  |
| 3. Зимой, на поверхности водоемов. |  |
| 4. Весной, когда солнце « пригревает» крыши домов. |  |
| 2. Проведите *опыты* с магнитом: определите какие тела он притягивает, а какие нет. | притягиваются к магниту: 1. | не притягиваются к магниту: |
| Результаты запишите в таблицу. | 2. | 1. |
| 3. | 2. |
|  |  | 3. |
| 3. Укажите единицы измерения перечисленных физических величин: 1. Длина | 1. |
| 2. Масса | 2. |
| 3. Температура | 3. |
| 4.Объем | 4. |
| 4. Проведите измерения линейных размеров этих тел: тетрадь  спичечный коробокнайдите площадь поверхности тетради | длина см, ширина см. длина см, ширина см, высота смS = |
| и объем спичечного коробка. | V = |
|  |
| 5. Напишите известные вам меры длины. |  |
| 6.Вспомните и запишите известные пословицы ипоговорки, в которых упоминаются старинныемеры |  |
|  |
|  |
|  |  |

**Практическая работа № 4**

 **Наблюдение суточного движения Солнца и звезд**

**(на местности)**

**Цель:** 1. научиться одному из методов изучения природы - наблюдению.

 2. учиться умения анализировать и делать выводы.

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

**Ход работы:**

1. Вести наблюдение за Солнцем и звездами в течение четырех дней.

2. Занести данные наблюдений в таблицу.

3. Проанализировать данные таблица и сделать вывод.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Состояние | Время восхода Солнца | Время захода Солнца | Состояние | Время появления |
|  | небосвода |  |  | небосвода | первых звезд |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Практическая работа № 5**

**« Работа со звездной картой.**

**Определение сторон горизонта и звездных созвездий».**

**Цель работы:** научить работать со звездной картой, определять стороны горизонта, звездные созвездия.

**Ход выполнения работы:**

1.Внимательно рассмотреть карту звездного неба.

2. Найти созвездия: Большая Медведица, Малая Медведица. Сосчитать сколько звезд входит в каждое из них.

3. Найти полярную звезду. В каком созвездии она находится? Какое направление из сторон горизонта она показывает?

4. Найти созвездие Кассиопея, Дракон, Гончие Псы. Внимательно рассмотреть расположение звезд, входящих в созвездие. Зарисовать созвездия и подписать их названия.

5. Найти ковш созвездия Большой Медведицы. Мысленно соединить две крайние звезды, расположенные напротив ручки ковша в созвездии Большой Медведицы и продолжить эту линию до первой яркой звезды, которая находится в конце ручки ковша созвездия Малой Медведицы. Это Полярная звезда.

Встать к ней лицом. Прямо перед вами север.

**Практическая работа № 6 (вариант №1)**

**Описание и сравнение признаков 2-3 веществ**

**Цель:**  Научиться описывать и сравнивать свойства веществ.

**Оборудование:** железо, сера, 2 стакана с водой, стеклянная палочка, магнит.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Признаки | Название вещества № 1 | Название вещества № 2 | Что общего и чем отличаются предложенные вещества |
| 1. В каком агрегатном состоянии - газообразном, жидком или твердом находится предложенное вещество. |  |  |  |
| 2. Какого цвета вещество? |  |  |  |
| 3. Имеет ли оно блеск? |  |  |  |
| 4. Имеет ли вещество запах? |  |  |  |
| 5. Растворяется ли вещество в воде? |  |  |  |
| 6. Притягивается вещество магнитом или нет? |  |  |  |

**Практическая работа № 6 (вариант №2)**

**Описание и сравнение признаков 2-3 веществ**

**Цель**: научиться описывать и сравнивать свойства разных веществ.

**Оборудование:** поваренная соль, железо, мел, 3 стакана с водой, стеклянная палочка, магнит.

1. Заполните таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Вещество | Свойства |
|  | Агрегатное состояние | Цвет | Блеск | Запах | Растворяется ли в воде | Притягивается ли магнитом |
| Поваренная соль |  |  |  |  |  |  |
| Железо |  |  |  |  |  |  |
| Мел |  |  |  |  |  |  |

2) Запишите, что общего в свойствах предложенных веществ:

3)3апишите, чем отличаются свойства предложенных веществ:

**Практическая работа № 7**

**Наблюдение признаков химических реакций.**

**Исследование 1-2 физических явлений**

**Цель**: Закрепить на практике знания признаков химических реакций. Учиться наблюдать и описывать проведенные химические реакции.

**Оборудование:** спиртовка, медная проволочка, держатель, стакан с пищевой содой, стакан с водой, пробирка с уксусной кислотой, спички, пробирка с раствором поваренной соли, пробирка с раствором нитрата серебра.

|  |  |
| --- | --- |
| Действия | Наблюдения |
| 1. Прокалите медную проволоку в пламени спиртовки. | При прокаливании медная проволока |
| Возьмите стакан с водой. Растворите в нем *х/г* чайной ложки пищевой соды. В полученный раствор добавьте несколько капель уксусной кислоты( осторожно!) | Наблюдаем |
|  |  |
| 2. Зажгите спичку. | Наблюдаем |
|  |  |
| 3. Смешайте между собой раствор поваренной соли и нитрата серебра. | После смешивания двух растворов наблюдаем |
|  |  |
| 5. Приведите пример химической реакции, при которой мы замечаем появление запаха. |  |
|  |  |
|  |  |
| 6. Приведите пример химической реакции при которой изменяется вкус. |  |
|  |  |
|  |  |

**Практическая работа № 8**

**Наблюдение погоды, измерение температуры воздуха, направление скорости ветра. Оценка влияния погодных условий на самочувствие людей.**

**Цель работы:** научить описывать погоду за месяц.

**Ход работы:**

1. Пользуясь календарем погоды, составьте описание погоды, в котором отметьте: количество ясных и пасмурных дней, количество дней без осадков и с осадками, какие виды осадков преобладали, количество дней с температурой выше 0 градусов и ниже 0 градусов.
2. Пронаблюдайте влияние погодных условий на самочувствие людей

**Практическая работа № 9**

**Определение наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации**

**Цель***:* научить узнавать (определять) наиболее распространённые растения и животных Белгородской области.

**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 № 10**

**Исследование влияния температуры и света на прорастание семян**

**Цель:** выяснить, какие условия необходимы для прорастания семян, какие семена называются всхожими.

 **Оборудование:** семена фасоли, зерновки пшеницы, четыре сосуда для проращивания семян, термометр.

**Ход работы:**

 1. Необходимость воды для прорастания семян.

 a) Возьмите два химических стакана и в оба положите по 10 – 15 зерновок пшеницы и по 7 – 10 семян фасоли. В первый стакан налейте немного воды так, чтобы она только смачивала семена, но не покрывала их полностью. Во второй стакан воды не наливайте.

 б) В течение 5 – 7 суток наблюдайте за опытом. Результаты наблюдений заносите в дневник. Не забывайте, что в первом стакане вода должна постоянно смачивать семена.

 в) Через 5 – 7 суток сделайте вывод о значении воды для прорастания семян.

 2. Необходимость воздуха (кислорода) для прорастания семян.

 a) Возьмите два химических стакана и в оба положите по 10 – 15 зерновок пшеницы и по 7 – 10 семян фасоли. В первый стакан налейте немного воды так, чтобы она только смачивала семена, но не покрывала их полностью. Во второй стакан налейте воды примерно 1/ 2 стакана.

б) В течение 5 – 7 суток наблюдайте за опытом. Результаты наблюдений заносите в дневник. Не забывайте, что в первом стакане вода должна постоянно смачивать семена.

 в) Через 5 – 7 суток сделайте вывод о значении воздуха (кислорода) для прорастания семян.

3. Необходимость тепла для прорастания семян.

 a) Возьмите два химических стакана и в оба положите по 10 – 15 зерновок пшеницы и по 7 – 10 семян фасоли. В оба стакана налейте немного воды так, чтобы она только смачивала семена, но не покрывала их полностью.

б) Один стакан оставьте в помещении, а другой поставьте в холодильник. Следите за тем, чтобы вода постоянно смачивала семена.

 в) В течение 5 – 7 суток наблюдайте за опытом. Результаты наблюдений заносите в дневник.

 г) Через 5 – 7 суток сделайте вывод о значении тепла для прорастания семян.

4. Форма ведения дневника наблюдений

 Даты закладки опыта и наблюдений Наблюдения за прорастанием семян

 замоченных водой при 18-20 градусах С сухих при 18-20 градусах С замоченных водой при 0 градусах С под слоем воды при18-20 градусах С

5. Подготовьте презентацию о том, как проводился опыт по выяснению условий, необходимых для прорастания семян.

6. Используя иллюстрацию, опишите последовательность действий, которые необходимо выполнить, если вы хотите посадить дуб.

**Практическая работа № 11**

**Примеры приспособленность растений и животных разным средам обитания**

**Цель:** Сформироватьпонятие приспособленности организмов к среде обитания, закрепить умение выявить черты приспособленности организмов к среде обитания.

**Оборудование:** гербарные образцы растений или комнатных растений, чучела или рисунки животных различных мест обитания.

**Ход работы.**

1.Определите среду обитания растения и животного, предложенного вам для исследования.

2.Выявить черты приспособленности к среде обитания.

Заполните таблицу «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Объект изучения  | Признаки приспособленности | Условия обитания |
|  |  |  |

Сде6лайте вывод о приспособленности организмов к различным средам обитания

**Практическая работа № 12**

**Знакомство с экологическими проблемами местности**

**и доступнымипутями их решения.**

**Цель**: выяснить основные экологические проблемы Ярославской области и доступные пути их решения на данном этапе.

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

**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) |  |

**Практическая работа № 13**

 **Измерение своего роста и массы тела**

**Цель работы:** Научиться определять показания развития своего организма.

**Ход работы:**

1. Измерить свой рост

2. Измерить свой вес.

3. Измерить свой пульс.

4. Измерить температуру тела.

5. Запишите полученные результаты в таблицу:

6. Показатели развития

7. Показатели измерений

Рост, см.

Вес, кг.

Пульс, уд/мин.

Температура, С

 Сравните полученные результаты с показателями нормального развития организма по таблице на стр. 211.. Сделать вывод о состоянии развития своего организма: в норме, выше нормы, ниже нормы.

**Лабораторная работа № 14**

 **«Овладение способами оказания первой помощи при ушибах, растяжении связок, кровотечениях».**

**Цель работы:** научить оказывать первую помощь при ушибах, растяжении связок, кровотечениях.

**Ход работы:**

1.Выбрать предполагаемое место ушиба. Взять мягкую тряпочку и намочить ее в холодной воде. Положить мокрую тряпочку на ушибленное место.

2.Снять охлажденную тряпочку, наложить на ушибленное место давящую повязку. Плотно забинтовать.

3.Определить предполагаемое место растяжения связок. Приложить к поврежденному месту холод., туго перебинтовать сустав.

4.Оказать первую помощь при капиллярном кровотечении: обработать кожу вокруг ранки настойкой йода. Закрыть ее бинтом или ватой. Прижать пальцем. По какому признаку вы определили капиллярное кровотечение?

1. [↑](#footnote-ref-2)
2. [↑](#footnote-ref-3)
3. [↑](#footnote-ref-4)
4. [↑](#footnote-ref-5)