Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение **«**Средняя общеобразовательная школа №3им. Героя Российской Федерации А.Н. Епанешникова**»** Елабужского муниципального района Республики Татарстан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ:  Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/И.В. Смирнова/Приказ № \_\_\_\_ от « » \_\_\_ 2014г. | «Согласовано» Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_/ Ф.К. Баранова / « » 2014г. | Рассмотрено:  на заседании ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Якупова Л.В/Протокол № от « » 2014г.  |

**Рабочая программа**

**по природоведению 5 класс базовый уровень**

**Якуповой Лианы Вячеславовны,**

**учителя 1 квалификационной категории**

г.Елабуга

2014-2015 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования,

- Примерной программы основного общего образования по природоведению (базовый уровень) опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: природоведение. 5-11 классы» -2-е издание, исправленное и дополненное. М.: Дрофа. 2006 г), В.В Пасечник,В.М.Пакулова,В.В.латюшин,Р.Д.Маш,А.А.Каменский,Е.А.Криксунов.

- Учебных планов МБОУ «Средняя общеобразовательная школа№3» ЕМР РТ на 2014-15 уч. год.

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации отводит 70 учебных часов для обязательного изучения природоведения в 5 классе основной школы из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерной программе предусмотрен резерв учебного времени в объеме 10 часов для реализации различных педагогических технологий и учета местных условий.

Предмет «Природоведение» продолжает естественнонаучную составляющую предмета «Окружающий мир» начальной школы и является пропедевтическим для систематических курсов физики, химии, биологии и физической географии в основной школе.

Изменение структуры школьного образования, выделение базовой девятилетней обязательной общей ступени повлекло за собой перестройку школьной биологии. Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, прежде всего экологическую, природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития ведущих биологических законов, теорий, идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения, что обеспечивает Программа по биологии для 5-9 кл., авторы : В.В.Пасечник, В.М. Пакулова, В.В. Латюшин, Р.Д. Маш.

       Базовое школьное биологическое образование обеспечивается изучением в  классе следующего курса : Природа. Неживая и живая — 70 ч (5 кл.).

        Курс «Природа» в 5 классе продолжает курс природоведения начальной школы. В 5 классе учащиеся получают достаточную естественнонаучную подготовку для изучения биологии как самостоятельного предмета в 6—9 классах. Они узнают, чем живая природа отличается от неживой, из чего состоят живые и неживые тела, что такое вещество и какое строение оно имеет, получают новые знания о строении веществ, их физических и химических свойствах, об электрических, химических явлениях в неживой природе.

Учащиеся впервые узнают о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и

разнообразии организмов. Особое внимание уделяется растениям и животным, играющим большую роль в жизни человека, его хозяйственной деятельности.

        Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

       Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, ее разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за ее сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от нее, и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

         Программа предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены     лабораторные     работы,     экскурсии,     демонстрации опытов, проведение  наблюдений.   Все   это   дает   возможность   направленно   воздействовать   на  личность   учащегося:   тренировать   память,   развивать   наблюдательность, мьппление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

1.Цели и задачи курса.

-  овладение учащимися знаниями о живой природе, общими методами ее изучения, учебными умениями;

-  формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;

-              гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;

-             установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле;

            - подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства,

             медицины,   здравоохранения

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 5 класса

Знать:

            отличия живой природы от неживой;

            строение, свойства тел неживой и живой природы;

            явления неживой и живой природы;

            связь живого и неживого;

            образование ветра, осадков;

            состав воды, ее свойства и значение для живых тел природы;

            основные признаки рудных и нерудных полезных ископаемых, их использование  человеком;

            состав и свойства почвы; многообразие растений и животных, условия их

              жизни, использование человеком;

            место и роль человека в природе;

            меры по охране неживой и живой природы.

             Уметь:

               вести фенологические наблюдения, проводить измерения температуры воздуха;

  определять направление ветра и облачность, виды осадков;

  делать записи условными обозначениями в дневниках;

  определять высоту полуденного солнца над горизонтом;

  ориентироваться по солнцу, по местным признакам;

  самостоятельно объяснять явления неживой и живой природы;

  выращивать растения, животных и ухаживать за ними;

  ставить простейшие опыты с растениями и животными в уголке живой природы и на

               учебно-опытном участке;

  ориентироваться в учебнике с помощью оглавления, работать с текстом и рисунками,

               выделять главные мысли в содержании параграфа, находить ответы на вопросы.

Особенности организации учебного процесса.

Программа курса «Природа живая и неживая» рассчитана на 70 часов, 2 часа в неделю. Весь учебный материал разделен на 11 тем, которые рассматривают вопросы:

- строения Вселенной,

-  строения и свойств вещества,

-  свойств воды, воздуха, горных пород, почвы,

-  разнообразия и строения живых организмов, растений, грибов, животных,

- связь живого и неживого.

- здоровье человека и безопасность жизнедеятельности.

В содержание типовой программы  *(*Пакулова, В. М., Иванова, Н. В.Природа. Неживая и живая. 5 класс: - М: Дрофа, 2007 г.)  внесены следующие изменения:

          Изменено количество часов на изучение темы «Вселенная», «Воздух», «Горные породы», «Почва», «Животные», «Вода» (в тематическом планировании отводится дополнительно по 1 часу на каждую тему для обобщения, систематизации знаний).

В процессе изучения курса используются следующие формы промежуточного контроля: тестовый контроль и письменные  проверочные работы.

Используются такие формы обучения, как диалог, беседа, дискуссия, диспут. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективногоспособа обучения.

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп методов обучения и их сочетания:

1.                  Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических,  проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.

2.                  Методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр.

3.                  Методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ.

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

Формы организации работы учащихся:

1.                                          Индивидуальная

2.                                          Коллективная: фронтальная, парная, групповая

Виды деятельности учащихся: устные сообщения; обсуждения; мини – сочинения; работа с источниками; рефлексия и другие.

Содержание тем учебного курса

Природа. Живая и неживая.

 5 класс

(70 ч, 2 ч в неделю)

Введение (2 часа)

Природа. Неживая и живая природа. Человек и природа. Зачем и как изучают природу.

1. Вселенная (6 *часов)*

Вселенная. История развития представлений о Вселенной. Звезды на небе, размеры звезд. Созвез­дия. Полярная звезда и созвездия Большая и Ма­лая Медведица. Расстояние до звезд, их яркость и движение.

Солнце — раскаленное небесное тело, источник света и тепла. Солнечная энергия. Значение сол­нечной энергии для жизни на Земле.

Планета Земля. Строение Земли. Сферы Земли (литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера). Су­точное и годовое движение Земли. Луна — спутник Земли.

Солнечная система. Планеты, метеоры и мете­ориты. Спутники планет, их движение. Освоение космоса.

Наблюдения за звездным небом, за изменением высоты полуденного солнца в 20-х числах каждого месяца.

2. Строение и свойства вещества ( 11 часов) и электрические явления (4 ч)

Тела и вещества. Строение твердых, жидких и газообразных тел. Свойства жидких и газообраз­ных тел.

Молекулы. Взаимодействие молекул в твердых, жидких, газообразных телах. Диффузия.

Вещества чистые и смеси, простые и сложные.

Явления природы. Физические (электрические, механические, тепловые, световые), химические явления, химические реакции. Использование че­ловеком физических и химических явлений при­роды в повседневной жизни.

Демонстрация опытов по электризации тел путем трения.

3. Воздух  (9 часов)

Состав воздуха. Физические свойства воздуха (упругость, давление). Значение воздуха для жи­вых организмов. Изменение состава воздуха.

Плотность и разреженность воздуха. Атмосфер­ное давление. Барометр.

Нагревание воздуха от поверхности Земли. Из­менение температуры воздуха с высотой. Образова­ние облаков. Осадки и их виды. Снеговая линия в горах, снеговые вершины, ледники. Ветер. Рабо­та ветра в природе.

Погода. Типичные признаки погоды. Предсказа­ние погоды. Влияние погоды на организм челове­ка.

Значение воздуха в природе. Охрана воздуха.

Демонстрация модели флюгера (определение на­правления ветра с помощью модели флюгера).

Наблюдения систематические фенологические и ежедневные за погодой; за состоянием своего здо­ровья при различных погодных условиях.

4. Вода (4 часа)

Три состояния воды. Изменение объема воды при нагревании.

Вода — растворитель. Растворимые и нераство­римые вещества. Растворы в природе.

Работа воды в природе. Образование пещер, ов­рагов, ущелий. Значение воды в природе. Исполь­зование воды человеком. Охрана воды.

5.  Горные породы (4 часа)

Горные породы. Разнообразие горных пород. Об­ломочные горные породы (гравий, галька, песок, глина, щебень). Использование человеком обло­мочных пород.

Полезные ископаемые. Рудные и нерудные по­лезные ископаемые. Металлы. Использование ме­таллов человеком, их экономия. Охрана недр.

Демонстрация коллекций горных пород и мине­ралов, полезных ископаемых.

6. Почва (4 часа)

Почва, ее образование. Разнообразие почв. Струк­тура почвы.

Состав почвы и ее свойства: влагопроницаемость, воздухопроницаемость.

Плодородие почвы. Обработка почвы. Почва и растения.

Эрозия почв, ее виды. Охрана почв.

Демонстрация почв своей местности, почв с раз­ной структурой; опытов по определению свойств почвы.

7. Организмы (6 часов)

Организм. Свойства живых организмов (биоло­гические явления). Условия жизни организмов: среда обитания, факторы среды обитания. Приспо­собленность растений и животных к жизни в раз­ных условиях среды обитания.

Экология — наука о взаимоотношении организ­мов с условиями среды обитания.

Клеточное строение организмов. Клетка. Зна­комство с увеличительными приборами.

Разнообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы, Царства организмов. Причины сокращения организмов.

Демонстрация микропрепарата растительной клетки, муляжей, коллекций, гербарного матери­ала.

Наблюдения за растениями, животными, факто­рами неживой природы по сезонам года. Описание наблюдаемых растений и животных по плану.

 Экскурсия в природу « Разнообразие организмов их относительная приспособленность к условиям среды».

8. Растения (6 часов)

Характерные признаки растений. Растения цвет­ковые и нецветковые. Цветковые растения, их ор­ганы. Дикорастущие и культурные растения.

Дикорастущие растения, условия их жизни. Многообразие дикорастущих растений. Значение дикорастущих растений в природе и жизни челове­ка. Лекарственные растения. Ядовитые растения. Правила обращения с ядовитыми растениями. Охрана растений, растения Красной книги.

Культурные растения, условия их жизни. Мно­гообразие культурных растений: полевые, овощ­ные, цветочно-декоративные, плодово-ягодные, комнатные и др. Значение культурных растений в жизни человека.

Демонстрация живых растений, гербарных об­разцов, таблиц.

Наблюдения различных способов размножения растений в природе, на учебно-опытном участке, в уголке живой природы.

9. Грибы (2 часа)

Грибы. Разнообразие грибов. Значение грибов в природе.

Шляпочные грибы. Грибы съедобные и ядови­тые. Правила сбора грибов.

Демонстрация свежих, консервированных шля­почных грибов и их муляжей.

10. Животные (4 часа)

Характерные признаки животных, сходство с рас­тениями и отличия от них. Животные дикие и до­машние.

Дикие животные и условия их жизни. Приспо­собленность диких животных к жизни в водной, воздушной, наземной и почвенной средах обитания.

Многообразие диких животных, их значение в природе и жизни человека. Ядовитые животные. Правила поведения при встрече с ядовитыми жи­вотными. Животные Красной книги. Охрана Ди­ких животных.

Домашние животные, условия их жизни. Мно­гообразие домашних животных, уход за ними, со­здание благоприятных условий жизни.

Демонстрация живых животных, коллекций, чу­чел, муляжей, влажных препаратов животных.

Наблюдения за жизнью животных в водной, поч­венной, воздушно-наземной средах обитания.

11. Ваши любимые растения и животные (3 часа)

Растения в вашем доме. Животные в вашем доме. Ваш аквариум.

12. Природа едина (5 часов)

Связи живого и неживого. Мы в ответе за природу. Защита окружающей среды.

Учебно – тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование раздела | Часы учебного времени |
| 1. | Введение | 2 |
| 2. | Вселенная | 6 |
| 3. | Строение и свойства вещества и электрические явления | 11+4 |
| 4. | Воздух | 9 |
| 5. |  Вода | 4 |
| 6. | Горные породы | 4 |
|   | Почва – особое тело Земли | 4 |
| 8. | Организмы | 6 |
| 9. | Растения | 6 |
| 10. | Грибы | 2 |
| 11. | Животные | 4 |
| 14. | Ваши любимые растения и животные | 3 |
| 15. | Природа едина | 5 |
| Итого: | Всего: | 70ч |

*КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ*

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5»: - ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; - ответ самостоятельный.

Ответ «4»: - ответ полный и правильный на сновании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требо­ванию учителя.

Отметка «З»: - ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»: - при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые уча­щийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка экспериментальных умений.

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»: - работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;

- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»: - работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»: - работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с ве­ществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»: - допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники без­опасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя; - работа не выполнена, у учащегося отсутствует экспериментальные умения.

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»: - в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»: - в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: - в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»: - имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. - отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»: - ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»: - ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существен­ная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»: - работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок. - работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необ­ходимо учитывать требования единого орфографического режима.

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».

6. 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.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по \_\_природоведению\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс \_\_5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель \_\_Якупова Л.В\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество часов

Всего \_70\_\_\_\_ час; в неделю \_\_2\_\_ час.

Плановых контрольных уроков \_3\_\_, зачетов \_\_\_, тестов \_3\_\_ ч.;

Планирование составлено на основе \_\_\_программы курса биологии для 5-11 классов общеобразовательных учреждений\_\_В.В.Пасечник,В.М.Пакулова,В.В.Латюшин,Р.Д.Маш,А.А.Каменский,Е.А.Криксунов. М:Дрофа, 2006 г. 2 ч в неделю.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

программа

Учебник \_\_\_Природа неживая и живая- В.М.Пакулова,Н.В.Иванова М: дрофа,2006 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

название, автор, издательство, год издания

Дополнительная литература \_Энциклопедия по биологии М.Аксенова,Г.Вильчек-М: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2007 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

название, автор, издательство, год издания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока в теме | Разделы, темы, уроки. | Должен | Даты |
| знать | уметь | по плану | по факту |
|  |  |  1. Введение. (2 ч.) |  |  |  |  |
| 1. | 1 | Человек и природа. | Демонстрация тел неживой и живой природы, картин, таблиц с изображением различных тел природы | Разнообразие природы, воздействие человека на природу | 5 а -5.095б-3.09 |  |
| 2. | 2 | Природа неживая и живая (экскурсия). | Наблюдения тел живой и неживой природы, явлений природы по сезонам года | Взаимосвязь живой и неживой природы | 5 а -6.095б-6.09 |  |
|  |  | 2. Вселенная.(6 ч.) |  |  |  |  |
| 3. | 1 | Звёзды на небе. | Демонстрация фотографий, рисунков, карт, атласов звездного неба. | Звёзды, созвездия, Полярная звезда; Большая Медведица и Малая Медведица, яркость звёзд. | 5 а -12.095б-10.09 |  |
| 4. | 2 | Земля – наш дом. | Демонстрация глобуса, компаса; работа с картой, атласами, глобусом: определение экватора, полюсов, Северного и Южного полушария. | Ось Земли, Северное полушарие, Южное полушарие, орбита, экватор, високосный год, суточное и годовое движение Земли. | 5 а -13.095б-13.09 |  |
| 5. | 3 | Оболочки Земли. | Демонстрация глобуса, физической карты полушарий, фотографий Земли. | Литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера. | 5 а -19.095б-17.09 |  |
| 6.  | 4 | Луна – естественный спутник Земли. | Демонстрация рисунков, фотографий Луны, лунохода. | Луна – спутник Земли, кратеры, лунные фазы. | 5 а -20.095б-20.09 |  |
| 7. | 5 | Солнце – вечный огонь Вселенной. Солнечная система. | Демонстрация таблицы «Планеты Солнечной системы», наблюдения за изменением высоты полуденного солнца в 20 числах каждого месяца. | Солнце – звезда, ближайшая к Земле, Солнечная система, планеты, кометы, метеоры, метеориты. | 5 а -26.095б-24.09 |  |
| 8.  | 6 | Контрольная работа по остаточным знаниям. | Демонстрация таблиц, рисунков с изображением небесных тел. Демонстрация глобуса, компаса, физической карты полушарий | а)Солнечная система, её состав;б) Солнце – звезда, ближайшая к Земле;в) Планета Земля, её расположение в Солнечной системе; смена дня и ночи; времён года на Земле. | 5 а -27.095б-27.09 |  |
|  |  | 3. Строение и свойства вещества. (11 ч.) |  |  |  |  |
| 9. | 1 | Тела и вещества. | Демонстрация веществ в твёрдом, жидком и газообразном состоянии. Демонстрация опыта: три состояния воды. | Вещества, состояния веществ. Твёрдое вещество, жидкое и газообразное. Свойства веществ. | 5 а -3.105б-1.10 |  |
| 10. | 2 | Свойства твёрдых тел, жидкостей и газов. | Демонстрация упругости и пластичности тел. | Свойства твёрдых тел, жидкостей и газов. Деформация, упругость, пластичность. | 5 а -4.105б-4.10 |  |
| 11. | 3 | Вещества и смеси. | Демонстрация свойств серы и железа в виде веществ и смесей. | Вещества, смеси. | 5 а -10.105б-8.10 |  |
| 12. | 4 | Молекулы. Атомы. Элементы. | Демонстрация моделей молекул различных веществ. Демонстрация опытов, рассмотренных в учебнике. | Молекулы, свойства молекул; атомы; химические элементы и химические знаки. | 5 а -11.105б-11.10 |  |
| 13. | 5 | Движение частиц вещества. | Демонстрация опыта, доказывающих диффузию в газах и жидкостях. | Движение молекул, диффузия в газах, жидкостях, твёрдых телах. Скорость диффузии. | 5 а -17.105б-15.10 |  |
| 14. | 6 | Взаимодействие частиц. | Демонстрация опыта взаимодействия между молекулами в жидкостях. | Сила притяжения. Условия притяжения. | 5 а -18.105б-18.10 |  |
| 15. | 7 | Разнообразие веществ. | Демонстрация моделей молекул простых и сложных веществ. Демонстрация органических и неорганических веществ. | Простые вещества. Сложные вещества. Вещества неорганические и органические. Состав клеток человеческого тела. | 5 а -24.105б-22.10 |  |
| 16. | 8 | Физические и химические явления. | Демонстрация опытов: физические и химические явления. | Физические и химические явления природы. | 5 а -25.105б-25.10 |  |
| 17. | 9 | Горение. | Демонстрация опыта с горением трёх свечей. Демонстрация жидкого и твёрдого топлива. | Горение, его значение. Топливо: твёрдое, жидкое и газообразное. Способы тушения горящих веществ. | 5 а -31.105б-29.10 |  |
| 18. | 10 | Окисление. | Демонстрация тел, подверженных медленному окислению. | Окисление, медленное окисление, дыхание. | 5 а -1.115б-1.11 |  |
| 19. | 11 | Строение и свойства вещества. (обобщающий урок) | Демонстрация моделей молекул простых и сложных веществ, неорганических и органических веществ. | а) строение веществ: молекулы, атомы, элементы;б) разнообразие веществ: простые, сложные, органические, неорганические.в) явления природы: физические, химические. | 5 а -14.115б-12.11 |  |
|  |  | 4. Электрические явления. (4 ч.) |  |  |  |  |
| 20. | 1 | Электризация тел. Электрические заряды. | Демонстрация опытов по электризации тел путём трения. | Электризация тел. Свойства наэлектризованных тел, заряды «+» и «-«; проводники и непроводники электрического тока. | 5 а -15.115б-15.11 |  |
| 21. | 2 | Электрический разряд. Молния. | Демонстрация опытов с электрофорной машиной. | Электрический разряд, молния, молниеотвод, поведение во время грозы. | 5 а -21.115б-19.11 |  |
| 22. | 3 | Электрический ток. | Демонстрация различных источников электрического тока. | Электрическая цепь, протон, электрон, электрический ток, источники электрического тока | 5 а -22.115б-22.11 |  |
| 23. | 4 | Электростанции. Электрификация. | Демонстрация картин, рисунков, фотографий электростанций. | Электрические станции (ТЭЦ, ГЭС, АЭС), генератор. | 5 а -28.115б-26.11 |  |
|  |  | 5. Воздух (9ч.)  |  |  |  |  |
| 24. | 1 | Воздух – смесь различных газов. | Демонстрация схемы «Состав воздуха». | Состав воздуха, примеси. | 5 а -29.115б-29.11 |  |
| 25. | 2 | Свойства воздуха. | Демонстрация опытов, показывающих свойства воздуха; модель духового ружья. | Воздух занимает пространство; воздух сжимаем и упруг; использование свойств воздуха человеком. | 5 а -5.125б-3.12 |  |
| 26. | 3 | Вес воздуха и атмосферное давление. | Демонстрация опытов, доказывающих, что воздух имеет вес. Демонстрация опыта с газетой и линейкой. | Вес воздуха, зависимость веса воздуха от высоты. Давление воздуха на окружающие предметы со всех сторон. | 5 а -6.125б-6.12 |  |
| 27. | 4 | Изменение давления воздуха с высотой. | Демонстрация барометра, демонстрация опыта Торричелли. | Изменение плотности воздуха с высотой, атмосферное давление, единица измерения атмосферного давления, барометр. | 5 а -12.125б-10.12 |  |
| 28. | 5 | Нагревание воздуха. | Демонстрация теплопроводности воздуха.  | Нагревание атмосферного воздуха от поверхности Земли. Воздух – плохой проводник тепла и холода. | 5 а -13.125б-13.12 |  |
| 29. | 6 | Изменения температуры воздуха с высотой. | Работа с картой, определение местонахождения гор со снежными вершинами. | Изменение температуры воздуха с выстой, снеговая линия, облака, осадки и их виды. | 5 а -19.125б-17.12 |  |
| 30. | 7 | Ветер. | Демонстрация модели флюгера и определение направления ветра. Демонстрация опыта, доказывающего движение воздуха. (опыт со свечами) | Ветер и причины его образования, флюгер, скорость ветра, работа ветра в природе. | 5 а -20.125б-20.12 |  |
| 31.  | 8 | Погода и её предсказание. | Практические методы работы с дневниками наблюдений за погодой. | Погода, признаки погоды своей местности. Предсказание погоды. | 5 а -26.125б-24.12 |  |
| 32. | 9 | Воздух, его значение в природе и жизни человека. Охрана воздуха от загрязнения. (обобщающий урок) | Демонстрация опытов, доказывающих свойства воздуха. | Состав воздуха, свойства воздуха, погода, её предсказание, охрана воздуха. | 5 а -27.125б-27.12 |  |
|  |  | 6. Вода (4ч.) |  |  |  |  |
| 33. | 1 | Три состояния воды. | Демонстрация опыта, доказывающего, что вода плохой проводник тепла. | Жидкая вода – плохой проводник тепла. Теплопроводность, свойства твёрдой воды, туман, пар. | 5 а -16.015б-14.01 |  |
| 34. | 2 | Тепловое расширение воды. | Демонстрация опыта, доказывающего тепловое расширение воды. | Сжатие воды при охлаждении, расширение воды при температуре 4° С. | 5 а -17.015б-17.01 |  |
| 35. | 3 | Вода – растворитель. Работа воды в природе. | Демонстрация картин с изображением оврагов, пещер.  | Раствор, взвесь; растворимые и нерастворимые вещества, растворы в природе; работа воды в природе. Значение воды и её охрана.  | 5 а -23.015б-21.01 |  |
| 36. | 4 | Использование воды человеком. Охрана воды. | Демонстрация рисунков с изображением различных водоёмов. | Причины загрязнения воды, безотходные технологии, очистные сооружения, законы об охране природы. | 5 а -24.015б-24.01 |  |
|  |  | 7. Горные породы (4ч.) |  |  |  |  |
| 37. | 1 | Внутреннее строение Земли. Горные породы. | Демонстрация схемы внутреннего строения Земли. | Внутренние оболочки Земли; горные породы. Происхождение горных пород, минералы. | 5 а -30.015б-28.01 |  |
| 38. | 2 | Разрушение горных пород. | Демонстрация обломочных горных пород. Демонстрация опыта, доказывающего расширение твёрдых тел при нагревании и сжатие при охлаждении. | Выветривание; обломочные горные породы, использование обломочных горных пород человеком. | 5 а -31.015б-31.01 |  |
| 39. | 3 | Полезные ископаемые. Металлы.  | Практические методы. | Руда, руды чёрных и цветных металлов, свойства металлов, нерудные полезные ископаемые. | 5 а -6.025б-4.02 |  |
| 40. | 4 | Экскурсия. Изучение работы текучих вод и ветра. | Демонстрация работы ветра, продуктов выветривания. | Разрушительная и созидательная работа воды и ветра. | 5 а -7.025б-7.02 |  |
|  |  | 8. Почва (4ч.) |  |  |  |  |
| 41. | 1 | Образование почв и их разнообразие. | Демонстрация физической карты России, образцов различных почв. | Образование почвы, структурная почва, бесструктурная почва; горизонт, кислые почвы. | 5 а -13.025б-11.02 |  |
| 42. | 2 | Состав и свойства почвы. Почва – кладовая Земли. | Демонстрация опытов по определению состава и свойств почвы. | Неорганические вещества почвы, органические вещества почвы; солончаковая почва; капилляры, органические удобрения, неорганические удобрения.  | 5 а -14.025б-14.02 |  |
| 43. | 3 | Влияние растений на почву. | Демонстрация таблиц елового леса, луга. | Влияние почвы на растения, влияние растений на почву. | 5 а -20.025б-18.02 |  |
| 44.  | 4 | Разрушение почв. | Демонстрация таблиц, рисунков, характеризующих ветровую, водную эрозию, влияние на почву неправильной обработки. | Эрозия почв, ветровая эрозия, водная эрозия, обработка почвы, растения – защитники почвы, человек – защитник почвы. | 5 а -21.025б-21.02 |  |
|  |  | 9. Организмы (6ч.)  |  |  |  |  |
| 45. | 1 | Организм и его свойства. | Демонстрация таблиц с изображением растений, грибов, животных своей местности. Демонстрация опыта: пропускание выдыхаемого воздуха через известковую воду. | Организм, свойства живых организмов. | 5 а -27.025б-25.02 |  |
| 46. | 2 | Где живут организмы. | Демонстрация гербарного материала, муляжей, таблиц с изображением растений и животных леса. | Среда обитания, факторы среды обитания, факторы неживой и живой природы, экология. | 5 а -28.025б-28.02 |  |
| 47. | 3 | Экскурсия в природу. Разнообразие организмов, их относительная приспособленность к условиям среды. | Наблюдение за разнообразием живых организмов в лесу и других биогеоценозах. | Разнообразие организмов, их приспособленность к среде обитания и её относительность. | 5 а -6.035б-4.03 |  |
| 48. | 4 | Увеличительные приборы. | Демонстрация лупы, микроскопа. | Лупа, микроскоп, окуляр, объектив, тубус, клетка. | 5 а -7.035б-7.03 |  |
| 49. | 5 | Строение организмов. | Демонстрация гербарных экземпляров растений, коллекции насекомых, муляжей грибов, микропрепарат клетки.  | Клетка, оболочка, цитоплазма, ядро; одноклеточные организмы, неклеточные организмы; ткань, орган, многоклеточные организмы. | 5 а -13.035б-11.03 |  |
| 50. | 6 | Организмы. (обобщающий урок) | Демонстрация таблиц с изображением грибов, растений, животных. | Организм, его свойства, среда обитания, факторы среды, строение организмов. | 5 а -14.035б-14.03 |  |
|  |  | 10. Растения (6ч.) |  |  |  |  |
| 51. | 1 | Признаки растения. | Демонстрация комнатных растений и гербарных образцов. | Общие признаки растений, пигменты, хлорофилл, фотосинтез. | 5 а -20.035б-20.03 |  |
| 52. | 2 | Разнообразие растительного мира. | Демонстрация гербарных образцов дикорастущих и культурных растений. | Растения цветковые и нецветковые, цветок – орган растения. «Одомашнивание» дикорастущих растений». | 5 а -21.035б-21.03 |  |
| 53. | 3 | Строение цветковых растений. | Практические методы работы. | Органы цветкового растения, функции органов цветкового растения. | 5 а -3.045б-1.04 |  |
| 54. | 4 | Места обитания дикорастущих растений. «Зелёная аптека». | Демонстрация рисунков и гербариев дикорастущих лекарственных растений. | Многообразие дикорастущих растений, места обитания дикорастущих растений, аптекарские огороды, ядовитые растения. | 5 а -4.045б-4.04 |  |
| 55. | 5 | Красная книга растений. | Демонстрация слайдфильма «Охрана растений», Красной книги Ставропольского края. | Растения, находящиеся под угрозой исчезновения. | 5 а -10.045б-8.04 |  |
| 56. | 6 | Многообразие культурных растений. | Демонстрация образцов овощных, зерновых, технических, плодовых культур и их изображений. | Овощные, зерновые, плодовые, технические культуры и их разнообразие. | 5 а -11.045б-11.04 |  |
|  |  | 11. Грибы (2ч.) |  |  |  |  |
| 57. | 1 | Разнообразие грибов. | Демонстрация белой плесени на продуктах, демонстрация зелёной плесени. | Грибы одноклеточные и многоклеточные. Питание грибов. Значение грибов. | 5 а -17.045б-15.04 |  |
| 58. | 2 | Шляпочные грибы. | Демонстрация свежих, консервированных шляпочных грибов и их муляжей. | Шляпочные грибы, строение шляпочных грибов. Грибы- двойники. | 5 а -18.045б-18.04 |  |
|  |  | 12. Животные (4ч.) |  |  |  |  |
| 59. | 1 | Признаки животных. | Демонстрация животных, коллекций, чучел, муляжей, влажных препаратов. | Многообразие животных по способу питания. Клетчатка.  | 5 а -24.045б-22.04 |  |
| 60. | 2 | Условия жизни и многообразие диких животных. | Демонстрация коллекций чучел, влажных препаратов, таблиц, изображающих диких животных.  | Условия жизни и многообразие диких животных; животные одноклеточные и многоклеточные; позвоночные и беспозвоночные; среды обитания диких животных. | 5 а -25.045б-25.04 |  |
| 61.  | 3 | Значение диких животных и их охрана. | Демонстрация Красной книги Ставропольского края, кинофильма о животных. | Значение животных в природе. Значение животных для человека. | 5 а -1.055б-29.04 |  |
| 62. | 4 | Домашние животные. | Демонстрация таблиц, изображающих домашних животных. | Сельскохозяйственные животные. Животноводство. | 5 а -2.055б-2.05 |  |
|  |  | 13. Ваши любимые растения и животные (3ч.) |  |  |  |  |
| 63. | 1 | Растения в вашем доме. | Демонстрация разнообразия комнатных растений. | Значение комнатных растений. Разнообразие комнатных растений. Экологические группы растений. Уход за комнатными растениями. | 5 а -8.055б-6.05 |  |
| 64. | 2 | Животные в вашем доме. | Демонстрация книг и таблиц с изображением различных пород собак и кошек. | Домашние животные. Породы собак: служебные, декоративные. | 5 а -9.055б-9.05 |  |
| 65.  | 3 | Ваш аквариум. | Демонстрация аквариума, аквариумных растений и животных. | Устройство аквариума. Растительный и животный мир аквариума. | 5 а -15.055б-13.05 |  |
|  |  | 14. Природа едина (5ч.) |  |  |  |  |
| 66. | 1 | Связи живого и неживого. | Демонстрация таблиц с изображением цепей питания живых организмов. | Пищевые связи – цепи питания. Пищевые сети. Природа – единое целое. | 5 а -16.055б-16.05 |  |
| 67. | 2 | Мы в ответе за природу. | Демонстрация рисунков, отражающих правила поведения в природе. | Взаимосвязь в природе. Правила поведения в природе. | 5 а -22.055б-20.05 |  |
| 68. | 3 | Промежуточная аттестация. | Систематизировать знания учащихся в единое целое |  | 5 а -23.055б-23.05 |  |
| 69. | 4 | Анализ контрольной работы. Защита окружающей среды. | Демонстрация таблиц и рисунков по охране природы. |  | 5 а -29.055б-27.05 |  |
| 70. | 5 | Обобщающий урок. | Систематизировать знания учащихся в единое целое |  | 5 а -30.055б-30.05 |  |

Литература:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Природа: живая и неживая. | 5 | Пакулова В.М, Иванова Н.В. | 2004 | Москва: Дрофа. |
| 2 | Поурочные планы «Природоведение». | 5 | Пакулова В.М, Иванова Н.В. | 2004 | Волгоград: Учитель - АСТ. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | Методический журналБиология в школе. | 5-11 |  | 2009 | Издательский дом «первое сентября» |
| 4 | Игра в обучении биологии. | 5-6 | Кленицкая И.Я. | 2004 | Москва: Новая школа. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | Иллюстрированный энциклопедический словарь. | 5-11 | Бронгауз Ф.А, Ефрон И.А. | 2007 | Москва: ЭКСМО. |
| 6 | Комнатные растения « от А до Я». | 5-6 |  | 2004 | Москва: Пресс Гранд. |
| 7 | Тайны живой природы. | 5-11 |  | 2006 | Москва: Росмен. |
| 8 | Лекарственные растения Татарстана. | 5-6 | Бунов Ю.А. | 2008 | Набережные Челны |
| 9 | Журнал биология | 5-11 | Соловейчик А. | 2008-2009 | Издательский дом «первое сентября» |
| 10 | Тесты по биологии. | 5-11 | Гребенник Л.А, Солодилова М.А. Иванова Н.В. | 2006 | Ростов: Феникс. |
| 11 | Энциклопедия по биологии. | 5-11 | Аксенова М, Вильчик Г. | 2007 | Москва: МИР энциклопедий Аванта +, Астрель. |
| 12 | Красная Книга Республики Татарстан. | 5-11 | Щеповских А.И. | 2006 | Казань- Издательство « Идель ПРЕСС». |
| 13 | Ридержд Дайджест « Книга- Вселенная, и жизнь на Земле» | 5-11 | Нателла Ярошенко. | 2004 | ЗАО « Издательский дом Ридерз Дайджест»  |
| 14 | Биология - общие закономерности. | 11 | Захаров В.Б, Мамонтов С.Г, Сивоглазов В.И. | 2006 | Москва: Школа- ПРЕСС |