**Пояснительная записка**

**Рабочая программа по природоведению составлена на основе следующих документов:**

* Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования на базовом уровне (приказ МОРФ от 05.03.2004 г. № 1089).
* Примерная программа основного общего образования по природоведению для 5 класса, допущенная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МОРФ.
* Авторская программа для образовательных учреждений к комплекту учебников под руководством В.В. Пасечника. Биология 5-11. «Природоведение» авторы: В.В. Пасечник,В.В.Латюшин,В.М.Пакулова.. 2011г
* Федеральный перечень учебников, рекомендованный (допущенный) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2013 -2014 учебном году (приказ Министерства Образования и науки Российской Федерации от 09.02.2008 № 379).

Познакомившись в начальной школе с компонентами природы, её разнообразием, с природой родного края и своей страны, учащиеся готовы воспринять картину мира, которая раскрывается перед ними в 5 классе. Курс природоведения в 5 классе продолжает одноименный курс начальной школы и является пропедевтическим по отношению к биологическому курсу, курсам физики, химии, физической географии в основной школе. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала начальной школы.

В курсе предмета природоведения расширяются знания учащихся о многообразии природных объектов, полученные в начальной школе. Новая ступень изучения окружающей природной среды обеспечивается началом систематизации знаний о природных объектах и формированием первоначальных представлений о взаимосвязи между миром живой и неживой природы, между живыми организмами, а также между деятельностью человека и происходящими изменениями в окружающей среде. 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.

Такой подход к отбору содержания соответствует как возрастным особенностям развития мыслительных операций у младших подростков, так и экологическим требованиям современной жизни.

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

Основное положение построения программы - соответствие изучаемого материала младшему подростковому возрасту. Естественнонаучный материал «приближен» к ребенку, поскольку изучаемые объекты ограничиваются непосредственно наблюдаемыми телами, веществами и явлениями. Теоретические положения вытекают из практической деятельности учащихся или иллюстрируются наглядными примерами из окружающей школьников жизни.

Изложенный в программе материал соответствует трем основным содержательным разделам стандарта основного общего образования по природоведению – «Как человек изучает природу», «Многообразие тел, веществ и явлений природы», «Здоровье человека и безопасность жизни» - и распределен по соответствующим темам.

**Цели и задачи изучения предмета.**

***Изучение природоведения в 5 классе направлено на достижение учащимися следующих целей*:**

* ***освоение знаний*** о многообразии объектов и явлений природы; связи мира живой и неживой природы; изменениях природной среды под воздействием человека;
* ***овладение*** начальными исследовательскими умениями проводить наблюдения, учет, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;
* ***воспитание*** положительного эмоционально-ценностного отношения к природе; стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;

***Основные задачи курса:***

* ***развитие*** интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач;
* ***формировать умения применять***  полученные знания и умения для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в природной среде, оказания простейших видов первой медицинской помощи.

В планировании конкретизируется содержание предметных разделов с примерным распределением учебных часов, а также с перечнем необходимых демонстраций и ученических практических работ.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Предмет природоведение входит в образовательную область «Естествознание». Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 68 учебных часов для обязательного изучения природоведения в 5-м классе основной школы из расчета 2 учебных часа в неделю.

**Тип программы:** типовая, базового уровня.

**Структура программы**

Программа имеет содержательные **разделы:** «Изучение природы», «Вселенная», «Строение и свойства вещества», «Воздух», « Вода», « Горные породы», « Почва», «Организмы»,«Растения», « Грибы»,

«Животные», «Ваши любимые растения и животные», «Природа едина», и «Человек, его здоровье и безопасность жизни».

**В программу внесены следующие изменения:**

* Второй раздел увеличен на 1 час в связи с включением в программу обобщающего урока;
* Четвертый раздел увеличен на 2 часа в связи с более полным изучением тем «Образование облаков. Осадки и их виды» и «Ветер. Работа ветра в природе».
* Девятый ,одиннадцатый и четырнадцатый разделы увеличены на 1 час в связи с включением в программу обобщающих уроков;
* Двенадцатый раздел уменьшен на 2 часа в связи с легкостью усвоения материала.
* Тринадцатый раздел увеличен на 1 час в связи с включением экскурсии по изучению экологических проблем родного края.

В программу включены уроки по изучению природы родного края в количестве 7 часов. Запланированы две экскурсии.

Важными **формами деятельности учащихся** являются:

* практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;
* развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации**:** энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами Internet и др.

В преподавании курса природоведения используются следующие **формы работы** с учащимися:

* работа в малых группах (2-5 человек);
* проектная работа;
* подготовка сообщений/ рефератов;
* исследовательская деятельность;
* информационно-поисковая деятельность;
* выполнение практических и лабораторных работ.

**Результаты обучения**

* + Приоритетной является практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды.
  + Важное внимание обращается на развитие практических навыков и умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой, ресурсами Internet и др.
  + Выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей;
  + Выбор условий проведения наблюдения или опыта, при которых меняется лишь одна величина, а все остальные остаются постоянными;
  + Использование приборов для измерения длины, температуры, массы и времени;
  + Описание природных объектов и сравнение их по выделенным признакам; выполнение правил безопасности при проведении практических работ.
  + Поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях, в сети Internet);
  + Использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстами естественнонаучного характера (пересказ; выделение в тексте терминов, описаний наблюдений и опытов; составление плана; заполнение предложенных таблиц);
  + Подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления);
  + Корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества;
  + Оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

**Формы контроля знаний:** срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов).

**Методические аспекты преподавания курса природоведения**

В рамках преподавания курса природоведения могут быть освоены и эффективно использованы современные информационные и коммуникационные технологии (на элементарном уровне).

**Содержание программы учебного курса**

(68 часов, 2 часа в неделю)

## Тема 1. Введение. Изучение природы (2 часа)

## Природа. Живая и неживая. Человек и природа.

## Изучение природы человеком. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Вклад великих ученых-естествоиспытателей в развитие науки

**Практические работы**

* *Знакомство с оборудованием для научных исследований.*
* *Знакомство с правилами работы с различными типами справочных изданий по естественным наукам: словарь, справочник величин, определитель, карты.[Поиск информации в сети Internet и справочниках на компакт-дисках]. Знакомство с назначением и правилами безопасного использования лабораторного оборудования.*
* *Измерение длины, массы, температуры и времени различными способами. [Использование*

*цифровых измерителей расстояния, температуры и времени].*

* *Конструирование простейших измерительных приборов.*

**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.

## Тема 2. 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.

Тестирование по теме «Вселенная»

**Демонстрации:**

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

**Практические работы**

* *Наблюдение за звездным небом. Нахождение основных созвездий. Работа с подвижной картой звездного неба.*
* *Наблюдение суточного движения Солнца и звезд.*
* *Работа с картой, атласами, глобусом: определение на них экватора, полюсов, меридианов, Северного и Южного полушарий»*
* *Определение сторон горизонта при помощи компаса, Полярной звезды, расположения Солнца*

*над горизонтом и местных признаков для ориентации на местности.*

**Тема 3. Строение и свойства вещества (11 часов)**

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.

**проверочная работа по теме: «Строение и свойства вещества»**

**Демонстрация**

* опытов по электризации тел путем трения.

**Практические работы**

* *Описание и сравнение признаков 2-3-х веществ*
* *Исследование физических явлений.( испарение)*
* *Наблюдение признаков химической реакции.*

**Тема 4. Воздух (8 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. Предсказывание погоды. Влияние погоды на организм человека. Значение воздуха в природе. Охрана воздуха. **Погода и климат Тульской области.**

**Демонстрация**

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

**Практические работы**

* *Описание погоды одного дня. Наблюдение погоды, измерение температуры воздуха, направления и скорости ветра*
* *Оценка влияния погодных условий на самочувствие людей*

**Тема 5. Вода (5 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.

*Экскурсия*

Результаты работы текущих вод и ветра.

**Урок контроля по темам «Воздух. Вода»**

**Тема.6 Горные породы (3 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. **Полезные ископаемые Тульской обл**.

**Демонстрация**

* коллекций горных пород и минералов, полезных ископаемых.

**Практические работы**

* *Описание минералов и горных пород и определение их свойств*

**Тема.7 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.

**Тема.8 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 увеличите6льными приборами.

Разнообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства организмов.

Причины сокращения организмов.

**Демонстрация**

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

**Практические работы**

* *Изучение строения клетки с помощью микроскопа.*
* *Рассматривание готовых микропрепаратов клеток.*

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

**Тема.9 Растения (8 часов)**

Характерные признаки растений. Растения цветковые и нецветковые. Цветковые 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. **Растительный мир Тульской области.**

***Проверочная работа*** ***по теме «Растения»***

**Демонстрация**

* живых растений, гербарных образцов, таблиц.

**Практические работы**

* *Исследование разнообразия растений с использованием гербарных материалов*.
* *Исследование влияния различных условий на прорастание семян;*
* *Определение названий растений и животных с использованием различных источников информации*

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

**Тема.10 Грибы (2 часа)**

Грибы. Разнообразие грибов. Значение грибов в природе. Шляпочные грибы. Грибы съедобные и ядовитые. Правила сбора грибов. **Съедобные и несъедобные грибы Тульской области.**

***Проверочная работа по теме «Растения»***

**Демонстрация**

* свежих, консервированных шляпочных грибов и их муляжей.

**Практические работы**

* *Узнавание наиболее распространенных в ТО съедобных и ядовитых грибов*

**Тема.11 Животные (6 часов)**

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.

***Тестирование*** ***по темам «Грибы. Животные».***

**Демонстрация**

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

**Практические работы**

* *Определение животных с использованием различных источников информации.*

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

Тема.11 Ваши любимые растения и животные (1 час)

Растения и животные – ваши любимцы. Создание благоприятных условий для жизни, уход за ними.

**Демонстрация**

* комнатных растений, домашних животных

Наблюдения за развитием комнатных растений и жизнью животных в домашних условиях.

**Тема.12. Природа едина (3часа)**

Связи неживого и живого. Цепи питания. Пищевые сети. Природа – наш друг. Охрана природы. Правила поведения в природе. **Виды загрязнения природы в нашей области.**

***Экскурсия «Экологические проблемы родного села»***

**Тема.13 Человек, его здоровье и безопасность жизни (4 часа)**

Общий обзор строения человека. Образ жизни человека и его здоровье. Вредные привычки и их профилактика (курение, употребление алкоголя, наркотиков и др.). Правила поведения человека в опасных природных ситуациях (во время грозы, ливней, под градом и др.) Травмы человека. Оказание первой доврачебной помощи при травмах.

***Переводная к/р*** ***за курс «Природоведение. Природа. Живая и неживая»***

**Практические работы**

* *Наблюдение за самочувствием, определение физического развития*
* *Овладение способами оказания первой медицинской помощи при различных травмах.*

Наблюдения за работой сердца и дыхательной системы человека до и после дозированной физической нагрузки.

**Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе.**

***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**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название разделов, темы** | **Количество**  **часов** | **Формы и виды контроля** | |
| **Практические**  **работы** | **Проверочные**  **работы** |
| **1.** | **Тема 1. Введение** | **2ч.** | **п/р. № 1.**  **п/р** **№2** | **-** |
| **2.** | **Тема 2. Вселенная** | **6ч.** | ***п/р №3***  ***п/р №4***  ***п/р №*** 5  **п/р. № 6.** | **Тестирование по теме** «Вселенная» |
| **3.** | **Тема 3. Строение и свойства вещества** | **11ч.** | ***П/р. №7***  *П./Р.№.8.*  ***П./Р.№.9.*** | ***проверочная работа***  по теме «Строение и свойства вещества» |
| **4.** | **Тема 4. Воздух** | **8ч.** | ***п/р №10.***  **п/р.№11** |  |
| **5.** | **Тема 5. Вода** | **5ч.** |  | ***Тестирование***  по темам «Воздух. Вода» |
| **6.** | **Тема 6. Горные породы** | **3ч.** | **п/р.№12** |  |
| **7.** | **Тема 7. Почва** | **4ч.** |  |  |
| **8.** | **Тема 8. Организмы** | **5ч.** | ***П/ р №13***  ***П./р. №14*** | ***Проверочная работа***  по темам Почва. Организмы. |
| **9.** | **Тема 9. Растения** | **8ч.** | ***п/р №15.***  **п/р.№ 16**  **п/р№17** | ***Проверочная работа***  по теме «Растения» |
| **10.** | **Тема 10. Грибы** | **2ч.** | ***п/р№ 18*** |  |
| **11.** | **Тема 11. Животные** | **6ч.** | **п/р№19** | ***Тестирование***  по темам «Грибы. Животные». |
| **12.** | **Тема 12. Ваши любимые растения и животные** | **1 ч.** |  |  |
| **13.** | **Тема 13. Природа едина** | **3ч.** |  |  |
| **14.** | **Тема 14. Человек, его здоровье и безопасность жизни** | **4ч.** | **п/р20** .  **п/р. №21** | ***Переводная к/р***  за курс «Природоведение. Природа. Живая и неживая» |
| **15.** | **ИТОГО** | **68ч.** | **21** | **7** |