

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Природоведение. Природа живая и неживая» для учащихся 5 класса составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта общего образования, Примерной программы среднего (полного) общего образования. Базовый уровень. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2004)

В условиях развития современного общества значительно возрастает роль знаний о природе, её структуре, строении, биологических процессах, значении в хозяйственной деятельности человека, сохранении его здоровья. В связи с выше обозначенным большую роль играет курс «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Природа. Неживая и живая» в 5 классе, который продолжает курс «Окружающий мир» начальной школы и является пропедевтическим по отношению к биологическому курсу, курсам физики, химии, физической географии в основной школе. Данная программа построена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России.

Изучение природоведения в 5 классе направлено на достижение следующих целей:

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

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника. Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Введение в естественно-научные предметы. Природа. Неживая и живая. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / В.М. Пакулова, Н.В.Иванова.- М.: Дрофа, 2012.- 222, [2] с.

Курс рассчитан на 70 учебных часов (2 ч в неделю). Большое значение при изучении курса имеют лабораторные и практические работы, демонстрационные опыты, наглядные пособия.

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе.

Учащиеся должны знать:

- отличия живой природы от неживой;
- строение, свойства тел неживой и живой природы;
- явления неживой и живой природы;
- состав воздуха, его свойства и значение для живых тел природы;
- 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.

Учащиеся должны 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;
- самостоятельно объяснять явления неживой и живой природы;
- выращивать растения, животных и ухаживать за ними;
- ориентировать в учебнике с помощью оглавления, работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли в содержании параграфа, находить ответы на вопросы.

Учебно-тематический план

№ П/П	Тема раздела	Количество часов	Лабораторные работы	Практические работы	Экскурсии	Тесты
1	Введение	2				
2	Вселенная	5	2	2		
3	Строение и свойства вещества	11	1			1
4	Электрические явления	3				
5	Воздух	6	1	1		
6	Вода	3			1	
7	Горные породы	3	2			
8	Почва	4				
9	Организмы	6			1	1
10	Растения	7	3		1	
11	Грибы	2	1			
12	Животные	5	1			
13	Ваши любимые растения и животные	3		1		
14	Природа едина	2				
15	Человек, его здоровье и безопасность жизни	3	2			
Итого		65 + 5 часов резервного времени	13	4	3	2

Содержание учебного курса

Введение (2 ч)

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

Раздел 1. Вселенная (5 ч)

Вселенная. История развития представлений о Вселенной. Звезды на небе, размеры звезд. Созвездия. Полярная звезда и созвездия Большой и Малой Медведицы. 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.

Лабораторные и практические работы

Работа с картой, картой звёздного неба, атласами, глобусом: определение на них экватора, полюсов, Северного и Южного полушарий, созвездий Северного полушария.

Ориентирование на местности с помощью компаса, Полярной звезды и местных признаков

Наблюдения

Звёздное небо, изменение высоты полуденного солнца в 20-х числах каждого месяца.

Раздел 2. Строение и свойства вещества (11 ч)

Тела и вещества. Строение твердых, жидких и газообразных тел. Свойства жидких и газообразных тел. Молекулы. Взаимодействие молекул в твердых, жидких, газообразных телах. Диффузия. Чистые вещества 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.

Лабораторные и практические работы

Определение физических свойств твёрдых, жидких и газообразных тел.

Раздел 3. Электрические явления (3 часа)

Электрические явления. Электризация тел. Электрический разряд. Электрические разряды в природе. Электрический ток. Электростанции. Электрификация.

Раздел 4. Воздух (6 ч)

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.

Демонстрация модели флюгера, определение направления ветра с помощью модели флюгера.

Лабораторные и практические работы

Определение местонахождения гор со снежными вершинами.

Описание погоды за месяц и сезон

Наблюдения

Систематические фенологические наблюдения; ежедневные наблюдения за погодой; контроль состояния своего здоровья в неблагоприятные дни.

Раздел 5. Вода (3 ч)

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

Раздел 6. Горные породы (3 ч)

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.

Лабораторные и практические работы

Описание минералов и горных пород (по 3-4 признакам) и определение их свойств. Знакомство с местными полезными ископаемыми и их физическими свойствами.

Раздел 7. Почва (4 ч)

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.

Раздел 8. Организмы (6 ч)

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 многообразия 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

Разнообразие организмов. Относительная приспособленность организмов к условиям внешней среды.

Раздел 9. Растения (7 ч)

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.

Лабораторные и практические работы

Распознавание органов цветкового растения на живых и гербарных экземплярах.

Определение названий растений с помощью атласа-определителя.

Постановка опытов по выявлению влияния температуры воздуха и влажности на прорастание семян культурных растений

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

Экскурсия

Распознавание различных видов растений своей местности (в том числе редких, охраняемых и ядовитых).

Раздел 10. Грибы (2 ч)

Грибы. Разнообразие грибов. Значение грибов в природе. Шляпочные грибы. Грибы съедобные и ядовитые. Правила сбора грибов.

Демонстрация свежих шляпочных грибов и их муляжей.

Лабораторные и практические работы

Распознавание наиболее распространённых в данной местности съедобных и ядовитых грибов.

Раздел 11. Животные (5 ч)

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.

Лабораторные и практические работы

Распознавание различных видов животных своей местности (в том числе редких, охраняемых и ядовитых) с использованием коллекций, чучел, рисунков, муляжей.

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

Раздел 12. Ваши любимые растения и животные (3 ч)

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.

Лабораторные и практические работы

Составление рекомендаций по уходу за комнатными растениями и домашними животными

Раздел 13. Природа едина (2 ч)

Связь неживого и живого. Цепи питания. Пищевые сети. Природа – наш друг. Охрана природы. Правила поведения в природе.

Раздел 14. Человек, его здоровье и безопасность жизни (3 ч)

Общий обзор строения тела 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.

Лабораторные и практические работы

Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи при травмах.

Измерение роста, температуры, массы тела, сравнение показателей своего развития с возрастными нормами.

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

Контрольно-измерительные материалы

Тестирование по теме «Строение и свойства вещества»

1. Способность сохранять неизменными форму и объём – это свойство:

а) твердых тел;

б) газов;

в) жидкости;

2. Любое изменение формы, размеров и объема тела называется:

а) упругость;

б) пластичность;

в) деформация;

3. Частицы, на которые делится молекула называются:

а) элемент;

б) атом;

в) вещество;

4. Явления, при которых могут изменяться размеры, форма тел, состояние вещества, но вещества остаются прежними, не превращаются в другие, называют:

а) световыми;

б) тепловыми;

в) физическими

5. Если вещество состоит из атомов одного элемента, его называют:

а) простым;

б) сложным;

6. Растворение сахара в воде – это процесс:

А) химический

Б) биологический

В) физический

Г) экологический

7. Группа природных явлений, к которым относится радуга:

А) химические

Б) механические

В) физические

Г) экологические

8. Сжатие пружины – это процесс:

А) химический

Б) механический

В) физический

Г) экологический

9. Дополните.

Горючие материалы, сжигаемые для использования выделяющейся теплоты, называют ... **(топливом)**

10. Дополните.

Химическую реакцию, сопровождающуюся выделением тепла и света, называют ... **(горением).**

Тестирование по теме «Организмы»

1. К факторам живой природы относят

А) температуру

Б) влажность

В) животные

2. Наука о связях живых организмов между собой и с окружающей средой называется

А) **экология**

Б) биология

В) зоология

3. Оболочка, заселённая живыми организмами

А) атмосфера

Б) **биосфера**

В) гидросфера

4. Представляет собой вязкое бесцветное вещество, которое занимает всё пространство внутри клетки

А) ядро

Б) **цитоплазма**

В) оболочка

5 Выберите среди перечисленного многоклеточный организм

А) амёба

Б) инфузория туфелька

В) **клоп солдатик**

6. Выберите из перечисленного неклеточный организм

А) **вирусы**

Б) бактерии

В) хламидомонада

7. Задание на соответствие

Свет	Факторы живой природы
Влажность	Факторы неживой природы
Микроорганизмы	
Грибы	
растения	

8. Допишите. Учёные различают водную, наземно-воздушную, почвенную и как среду обитания (организм)
9. Какие царства живых организмов выделяют учёные (Бактерии, грибы, растения, животные)
10. Приведите примеры заболеваний, которые вызываются вирусами (корь, краснуха)

Учебно-методическое обеспечение

1. Диагностические работы для проведения промежуточной аттестации. 5-10 классы / В. П. Александрова, М. А. Попов, И. С. Малютина, Н. Г. Ракитина. – М.: ВАКО, 2013. – 112 с.
2. Пакулова, В.М. Введение в естественно-научные предметы. Природа. Неживая и живая. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / В.М. Пакулова, Н.В.Иванова.- М.: Дрофа, 2012.- 222, [2] с.

3. Пакулова, В.М. Природа. Неживая и живая. 5 кл.: рабочая тетрадь / В.М. Пакулова, Н.В.Иванова.- 6-е изд.- М.: Дрофа, 2006.- 85 с.: ил.
4. Природа. Неживая и живая. 5 класс: поурочное планирование по учебнику В. М. Пакуловой, Н. В. Ивановой / авт.-сост. Г. В. Чередникова. – Волгоград: Учитель, 2005.-123 с.
5. Интерактивные наглядные пособия для интерактивных досок. Естествознание. Программно-методический комплекс.
6. Земля. История планеты.

Литература

1. Диагностические работы для проведения промежуточной аттестации. 5-10 классы / В. П. Александрова, М. А. Попов, И. С. Малютина, Н. Г. Ракитина. – М.: ВАКО, 2013. – 112 с.
2. Рабочие программы. Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. 5-6 классы: учебно-методическое пособие / сост. И. Г. Власова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013. – 95, [1] с.