
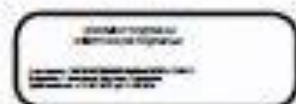


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средней общеобразовательной школы № 6  
Центр образования естественно-научной и технологической направленностей  
«Точка роста»

Рассмотрено  
на заседании ШМО  
Руководитель ШМО  
  
Л.А. Федорова

Согласовано  
зам. директора по УВР  
 Л.О. Костина

Утверждено  
директор  
МАОУ СОШ №6  
Н.С. Терентьева  
Приказ № 296  
от «26» 11 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
«Мир естествознания»  
естественно-научное направление**

Составитель: Аксенова Н.Н.,  
педагог дополнительного образования

Карпинск, 2024 г.

Успешное овладение знаниями естественно - научной направленности невозможно без поддержания интереса учащихся. Повысить этот интерес можно с помощью проблемных задач, парадоксов, противоречий. В результате у учащихся возникает потребность разобраться, понять, почему дело обстоит именно так, а не иначе. В рамках Программы у учащихся появляется возможность ответить на эти вопросы, делая свои собственные открытия.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Мир естествознания» (далее Программа) имеет естественнонаучную направленность.

### **Актуальность программы**

Важнейшие задачи образования обучающихся (формирование предметных и универсальных способов действий, индивидуальный прогресс в основных сферах личностного развития – эмоциональной, познавательной) в значительной степени реализуются за счёт практической направленности курса. Кроме этого, осуществляется подготовка к освоению основ физики, биологии, географии, астрономии. В отношении развития личности, её воспитания, курс Программы играет значительную роль, т.к. все занятия посвящены экспериментальной деятельности по изучению законов природы и являются практико-ориентированными.

### **Новизна и отличительные особенности Программы**

Программа позволяет реализовать актуальный в настоящее время деятельностный подход, систематизировать полученные в процессе изучения предмета «Окружающий мир. 1-4 классы» знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях. Воспитательный компонент Программы способствует формированию уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; развивает мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

**Цель Программы** - осмысление и расширение личного опыта обучающихся в области естествознания, приучение к научному познанию мира. Обогащение словарного запаса учащихся научными понятиями и законами, способствование формированию мировоззрения, функциональной грамотности, переход от игровой деятельности к учебной.

## **Задачи:**

### *образовательные:*

- способствовать формированию первоначальных представлений о физической сущности явлений,
- систематизировать полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир. 1-4 классы» знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях.

### *развивающие:*

- развивать внимание, умение наблюдать физические явления,
- проводить простейшие естественно-научные эксперименты,
- сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни.

### *воспитательные:*

- способствовать формированию уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению;
- развивать мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

## **Категория обучающихся**

Программа предназначена для обучающихся 4-5 классов, которые проявляют интерес к практической и исследовательской работе в области естествознания. Содержание Программы разработано с учётом психолого-педагогических особенностей данного возраста. Количество обучающихся в группе 13-15 человек.

## **Срок реализации Программы**

Дополнительная общеразвивающая Программа рассчитана на один год обучения.

## **Уровень освоения Программы**

Программа носит ознакомительный уровень освоения. Программа рассчитана на 87 часов, 3 часа в неделю в первом полугодии, 2 часа в неделю во втором полугодии. Организация деятельности обучающихся на занятиях основывается на следующих принципах:

- занимательность;
- научность;
- сознательность и активность;
- наглядность;
- доступность;
- связь теории с практикой.

Для успешного проведения занятий используются разнообразные формы:

- лекции, беседы;
- игры-конкурсы, викторины, виртуальные экскурсии;
- выполнение групповых и индивидуальных проектов;
- практические занятия с элементами игр, с использованием дидактических и раздаточных материалов;
- самостоятельная работа (индивидуальная и групповая);
- поисково-исследовательская деятельность, проектная деятельность.

### **Планируемые результаты**

Основными результатами освоения курса внеурочной деятельности «Мир естествознания» являются предметные и метапредметные результаты (познавательные, регулятивные и коммуникативные).

#### *Предметные результаты*

Учащийся должен знать:

- великих естествоиспытателей, их вклад в развитие знаний о природе,
- представление о строении Вселенной, суть системы мира по Н. Копернику, состав Солнечной системы;
- современные гипотезы о возникновении Земли и Солнечной системы;
- внутреннее строение Земли, многообразие тел, веществ, явлений природы, внешние оболочки Земли, состав воздуха;
- клетка - единица строения живых организмов, царства живой природы, экологические проблемы;
- важнейшие этапы становления человека, географические открытия, изменения в природе, вызванные хозяйственной деятельностью человека, факторы здорового образа жизни.

Учащийся должен уметь:

- давать определение понятий «астрономия», «физика», «химия», «география», «биология», «экология», «естественные науки»;
- проводить классификацию планет, находить созвездия Северного полушария при помощи карты звездного неба;
- давать характеристику природных условий материков, приводить примеры физических и химических явлений, простых и сложных веществ; находить на физической карте материки и океаны;
- давать характеристику царств живой природы, характеризовать особенности строения живых организмов, связанные со средой обитания.

- объяснять причины возникновения экологических проблем, оказывать первую доврачебную помощь.

#### *Метапредметные результаты*

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты
- систематизировать и обобщать различные виды информации
- описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения, полученные результаты
- использовать дополнительные источники информации
- соблюдать правила проведения в опасных ситуациях, оказывать простейшую доврачебную помощь.

#### *Личностные результаты:*

- формирование интереса к изучению природы
- развитие интеллектуальных и творческих способностей
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

### **Материально-техническое обеспечение**

Проектор, экран, компьютеры, цифровая ученическая лаборатория, макеты форм рельефа, коллекции горных пород и минералов, гербарии растений, микропрепараты, аудиозаписи в соответствии с программой обучения. Также планируется использовать материально-техническое обеспечение Центра образования естественно-научной и технической направленностей «Точка роста», видеофильмы, соответствующие тематике программы по естественно - научным предметам. Будут использованы мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике примерной программы естествознания, микроскопы, лупы.

### **Методическое обеспечение**

1. А.А. Плешаков «Введение в естественно- научные предметы».
2. «Введение в естественно - научные предметы. 5 класс»/ Г.А. Воронина.- М.: Издательство «Экзамен», 2017.
3. О.Ю. Гурьевских, В.Г. Капустин, Н.В. Скок, «Свердловская область: физико- географическое районирование и ландшафты» Екатеринбург; УГПУ 2016 г.
4. Опытнo-экспериментальная работа младших школьников по естествознанию, Осолодкова Е.В., 2019

## **Содержание Программы**

### **Изучение природы (10 часов)**

Изучение природы человеком. Естественнонаучные науки (астрономия, физика, химия, география, биология, экология). Методы изучения природы: наблюдение и опыты. Измерительные приборы. Демонстрации: Набор приборов и инструментов (часы, весы, линейка, термометр, лупа), портреты великих естествоиспытателей.

### **Вселенная (18 часов)**

Представления о Вселенной. Модель Вселенной по Птолемею. Система мира по Н. Копернику. Солнечная система, ее состав. Планеты земной группы, планеты - гиганты, спутники планет, метеоры, метеориты. Многообразие звезд. Солнце как ближайшая к нам звезда. Демонстрации: Модель солнечной системы. Карта звездного неба. Фотографии планет Солнечной системы.

### **Земля (20 часов)**

Внутреннее строение Земли: ядро, мантия. Земная кора. Горные породы. Минералы, полезные ископаемые. Вещества в окружающем мире. Природные явления, физические и химические явления. Примеры веществ, простые и сложные вещества, смеси. Вещества в окружающем мире и их использование человеком. Состав воздуха. Нагревание и охлаждение воздуха над сушей и водной поверхностью. Погода.

Демонстрации: Примеры простых и сложных веществ, смесей. Модели различных атомов и молекул. Примеры различных явлений (механических, тепловых, световых).

### **Жизнь на земле (17 часов)**

Клеточное строение организмов. Разнообразие клеток растительного и животного организмов. Царства живой природы. Среда обитания. Природные зоны Земли.

Демонстрации: Таблицы «Царства живой природы», «Природные зоны Земли», «Природные сообщества», микропрепараты растительных и животных клеток.

### **Человек на Земле (20 часов)**

Научные представления о происхождении человека. Страницы истории географических открытий. Изменения в природе, связанные с деятельностью человека. Важнейшие экологические проблемы. Здоровье человека и безопасность жизни. Правила поведения человека в опасных ситуациях

природного происхождения. Простейшие способы оказания первой доврачебной помощи.

Демонстрации: Ядовитые растения и животные Свердловской области.

2 часа остаются на резерв.

### Тематическое планирование

Разделы программы	Тема занятия	Теория	Практика
<b>Изучение природы (10 часов)</b>	Науки о природе	1	
	Методы изучения природы	1	2
	Проект «Использование старинных мер для измерения величин»		6
<b>Вселенная (18 часов)</b>	Как древние люди представляли себе Вселенную	2	
	От Коперника до наших дней	1	
	Соседи Солнца		4
	Проект «Солнечная система». Работа в группах		4
	Проект «Солнечная система». Защита проекта.		4
	Астероиды. Кометы Метеоры. Метеориты.		1
	Мир звёзд. Игра.		2
<b>Земля (20 часов)</b>	Как возникла Земля, Виртуальная экскурсия	1	
	Что у Земли внутри	1	
	Вещества и явления в окружающем мире	1	1
	Землетрясения и вулканы.	2	
	Проект «Вулканы»		5
	Суша	1	
	Воздушная одежда Земли	1	1
	Вода на Земле	1	2
	Неповторимая планета		3
<b>Жизнь на земле (17 часов)</b>	Как развивалась жизнь на Земле	2	
	Живые клетки	2	
	Наблюдение растительных и животных клеток.		4
	Разнообразие живого	1	
	Три среды обитания		2
	Жизнь на разных материках	2	
	Природные зоны земли	1	1
	Жизнь в морях и океанах. Конкурс рисунков		2
<b>Человек на Земле (20 часов)</b>	Как человек появился на Земле	1	1
	Как человек открывал Землю	1	1
	Как человек изменил Землю		4
	Проект «Экологические проблемы Свердловской области ,города .Карпинска»		6
	Жизнь под угрозой	2	
	Не станет ли Земля пустыней?	1	
	Здоровье человека и безопасность жизни	1	
	Игра «Счастливый случай»		2

Всего: 87 часов, резерв времени - 2 часа, теория - 28 часов, практика - 57 часов.

### **Список использованной литературы**

1. А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. «Введение в естественно-научные предметы». Естествознание. 5 класс. Учебник. - Просвещение/Дрофа, 2014
2. Г.А. Воронина. «Введение в естественно - научные предметы. 5 класс» / Г.А. Воронина. - М.: Издательство «Экзамен», 2017.
3. О.Ю. Гурьевских, В.Г. Капустин, Н.В. Скок, «Свердловская область: физико - географическое районирование и ландшафты» Екатеринбург; УГПУ 2016 г.
4. Осолодкова, Е.В. Опытнo-экспериментальная работа младших школьников по естествознанию [Текст]: учебное пособие / Е.В. Осолодкова. – Челябинск: Изд-во Южно-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2019. – 276 с.