

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Новоперуновская средняя общеобразовательная школа»  
Тальменского района Алтайского края

Утверждена приказом директора  
от 31.08.2022 г. № 70/8

**Рабочая программа курса  
центра Точка роста  
естественно-научной и технологической направленности  
«Чудеса науки и природы»  
(3-4 класс)**

Составитель: Ларионова И.А.  
учитель биологии

с. Новоперуново 2022

## Содержание курса

### **Введение (2 ч)**

Знакомство с учащимися. Анкетирование. Выбор совета, девиза, эмблемы кружка. Техника безопасности. Ознакомление с оборудованием и рабочим местом.

### **1. Опыты и эксперименты с водой (9 ч)**

Вода. Свойства воды. Состав воды. Значение воды в природе. Состояние воды. Круговорот воды в природе. Осадки. Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Использование воды человеком. Охрана воды. Экологические проблемы. Творческий отчет.

### **2. Опыты и эксперименты с воздухом (9 ч)**

Воздух. Состав воздуха. Свойства воздуха. Значение воздуха для живых организмов. Изменение состава воздуха. Движение воздуха. Ветер. Работа ветра в природе. Метеорология. Погода. Типичные признаки погоды. Предсказание погоды. Влияние погоды на организм человека. Экологические проблемы. Охрана воздуха. Творческий отчет.

### **3. Проектная деятельность и ее задачи (8 ч)**

Понятие проекта. Различия проекта от других видов деятельности. Типы и виды проектов. Как выбрать тему проекта? Требования к формулировке (названию) проекта. Практическое освоение выбора темы проекта. С чего начинается работа над проектом. Этапы проектной деятельности. Знакомство с понятиями «проблема», «цель», «задача», «гипотеза», способы решения проблем. Методы исследования. Практическое освоение указанных элементов проектирования. Представление результатов работы. Проектный продукт как логическое завершение проектной работы. Методы сбора информации для осуществления проекта. Способы представления информации, виды информации в тексте и отбор требуемой информации.

### **4. Самостоятельная исследовательская практика (6 ч)**

Выполнение проектов. Итоговая аттестация в виде защиты проектов. Отчетное показательное выступление обучающихся.

## Планируемые результаты

В результате изучения курса «Чудеса науки и природы» обучающиеся:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы;
- познакомятся с методами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, измерения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

### Личностные:

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;
- мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить соответствии с правилами поведения;
- воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;
- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.

### Метапредметные:

- уметь работать по предложенным инструкциям;
- уметь излагать мысли в четкой логической последовательности;
- анализировать собственную работу;
- соотносить план и совершенные операции,
- выделять этапы и оценивать меру освоения каждого,
- находить ошибки, устанавливая их причины.
- ориентироваться в своей системе знаний:
- отличать новое от уже известного;
- перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- уметь анализировать явления
- уметь работать в паре и коллективе;
- эффективно распределять обязанности.

**Предметные:**

- уметь пользоваться методами научного исследования явлений природы;
- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;
- обрабатывать результаты измерений;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул;
- обнаруживать зависимости между физическими величинами;
- объяснять полученные результаты и делать выводы;
- уметь применять теоретические знания на практике;
- уметь докладывать о результатах своего исследования;
- участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы;
- использовать справочную литературу и другие источники информации.

## Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Форма проведения и виды деятельности
<b>Введение (2 ч)</b>			
1-2	Вводное занятие	2	Проведение анкетирования (Что привело тебя в кружок?). Изучение инструкции по технике безопасности.
<b>1.Опыты и эксперименты с водой (9 ч)</b>			
3	Вода, вода – кругом вода	1	Беседа о значении воды в природе. Презентация на тему: «Вода, вода-кругом вода».
4-6	Вода не имеет формы.	3	Экспериментально — опытное занятие на тему «Свойства воды»
7	Круговорот воды	1	Разгадывание кроссворда, в результате чего дети определяют тему занятия. Беседа о круговороте воды в природе.
8	Вода-колыбель Земли	1	Познавательная беседа о рациональном использовании и охране водных ресурсов на Земле.
9-10	Вода-залог здоровой жизни	2	Практическое занятие «Разработка памятки для односельчан по использованию и очистке воды»
11	Сохраним воду — чистой	1	Экологическое занятие- акция «Сохраним воду — чистой». Конкурс плакатов.
<b>2. Опыты и эксперименты с воздухом (9 ч)</b>			
12	Этот удивительный воздух.	1	Разгадывание загадок по теме занятия. Познавательная беседа о воздухе, его составе и свойствах.
13-15	Поиск воздуха	3	Экспериментально-опытные занятия по теме свойства воды. «Как поймать воздух», «Что в стакане?», « Воздух легче воды», «Имеет ли воздух вес?», «Движение воздуха», «Почему гаснет пламя?»
16-17	Погода и ее предсказание.	2	Готовим пособия «Народные приметы предсказания погоды», «пословицы и поговорки о природе»
18-20	Помощь птицам в зимнее время	3	Изготовление и развешивание кормушек для птиц.
<b>3. Проектная деятельность и ее задачи (8 ч)</b>			
21	Что такое исследование? Кто такие исследователи?	1	Знакомство с понятием "исследование". Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом "исследование". Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек свою способность исследовать окружающий мир. Исследование, его виды и роль жизни человека. Высказывания учащихся по данной теме.

22	Что можно исследовать? Коллективная игра-исследование. «Конструирование игровой площадки».	1	Объекты и основные методы исследований. Тренировочные занятия в определении проблем при проведении исследования. Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности.
23	Учимся выделять главное и второстепенное.	1	Знакомство с "матрицей по оценке идей". Практическая работа - выявление логической структуры текста. Практические задания типа - "что сначала, что потом". Схемы исследования. Наблюдение как способ выявления проблем.
24	Развиваем умение видеть проблемы.	1	Развитие умений видеть проблемы, выдвигать гипотезы, задавать вопросы, классифицировать, давать определение понятиям.
25	Развиваем умение выдвигать гипотезы.	1	
26	Развиваем умение задавать вопросы.	1	
27	Развиваем умение давать определение понятиям.	1	
28	Развиваем умение классифицировать.	1	
<b>5. Самостоятельная исследовательская практика (6 ч)</b>			
29-34	Самостоятельная исследовательская практика		Выбор актуальной проблемы исследования. Работа над проектами. Защита готовых проектов на конференции.