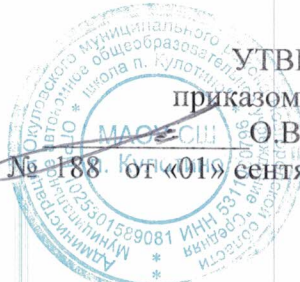


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа п.Кулотино»
Окуловского района Новгородской области

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
О.В. Логинова
Приказ № 188 от «01» сентября 2023г.



Программа
курса внеурочной деятельности
«Какие бывают вещества»
2-4 классы

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе программы «Проектно-исследовательская деятельность: реализация внеурочной работы в соответствии с требованиями ФГОС НОО начального общего образования» Министерство просвещения РФ. ФГБУ «Институт стратегии развития образования РАО. Москва 2023 (Авторы: Щетинская В.А. («Наша лаборатория: какие бывают вещества?»)).

Сроки и этапы реализации программы: 2-3 (3-4) классы, занятия проводятся 1 раз неделю. Всего 34 часа.

Содержание курса

2-4 классы

Теоретическая часть. 10 часов

Кто такие учёные. Учёные – люди, которые занимаются изучением окружающего мира (природы), открытием новых законов мира природы. Учёный, который мечтал накормить весь мир. Деятельность Н.И. Вавилова и других ученых по изучению культурных растений, животных и т.д.

Как проводят исследования. Отдельные виды исследований: наблюдения, опыт, эксперимент. Знакомство с лабораторией. Лабораторное оборудование.

Источники информации. Бумажные, электронные источники информации.

Что такое проект. Проект как решение предложенной задачи (проблемы). Цель проекта. Этапы работы над проектом.

Практические занятия: осуществление коллективной работы по осуществлению всех этапов проектно-исследовательской деятельности под непосредственным руководством учителя.

1) Коллективное планирование работы по исследованию свойств жидкой воды: текучесть, отсутствие объёма, вкуса, запаха, цвета;

растворимость; вещества, которые легче и тяжелее воды (плотность веществ).

2) Проведение опытов с водой, фиксация результатов опытов.

3) Подготовка устного (письменного) отчёта, презентации проведённого исследования.

Деятельностная (практическая) часть. 24 часа

Цель: Самостоятельное выполнение проекта.

Темы проекта: «Исследование плотности разных веществ», «Свойства твёрдых веществ», «Исследование магнетизма», «Изменение свойств веществ в разных условиях» и т.д.

Основное содержание по этапам проекта.

Этап первый. Самостоятельное деление участников на группы. Выбор руководителей групп. Выбор темы проекта, составление плана проекта. Аналитическая деятельность: обсуждение и оценка планов проектов всех групп.

Этап второй. Распределение обязанностей между участниками каждой группы: а) поиск необходимой дополнительной информации; подготовка лабораторных опытов; члены группы, фиксирующие процесс и результаты опытов; члены группы, готовящие материалы для презентации (фотографы, художники, редакторы). Аналитическая деятельность: анализ возникших трудностей, взаимопомощь групп, консультации с учителем (при необходимости).

Этап третий. Самостоятельное проведение исследовательской деятельности в соответствии с распределёнными обязанностями. Описание получаемых результатов. Формулирование основных выводов. Аналитическая деятельность: анализ возникших трудностей, консультации с учителем (при необходимости).

Содержание лабораторных работ: Свойство веществ – плотность. Сравнение свойств жидких веществ по плотности. Как меняются свойства веществ в разных условиях. Состояния вещества. Свойства твёрдых веществ. Сравнение свойств твёрдых веществ. Свойство сыпучести твёрдых веществ. Свойство пластичности твёрдых веществ. Песок и глина. Прочность твёрдых веществ. Дерево и металл. Магнетизм – особое свойство металла.

Этап четвёртый. Анализ полученных результатов. Составление и обсуждение отчёта «Характеристика свойств природных веществ». Подготовка презентации. Аналитическая деятельность: анализ возникших трудностей, консультации с учителем (при необходимости).

Этап пятый, заключительный. Конференция «Свойства природных веществ», обсуждение и оценка презентаций групп.

Формы организации занятий и виды деятельности

Форма организации: курс проводится в классе с использованием фронтальной, групповой, парной и индивидуальной работы.

Некоторые занятия могут быть проведены в библиотеке школы, компьютерном классе (это позволит использовать компьютер при оформлении некоторых результатов выполнения заданий).

Предметные, метапредметные и личностные результаты освоения курса

Предполагается, что дополнительным результатом реализации проекта будет развитие универсальных учебных действий (УУД):

1) **Познавательных УУД** – овладение методами познания (наблюдения, лабораторный опыт, мини-исследование), логическими действиями (анализ, сравнение, обобщение) и исследовательскими действиями (построение лабораторного опыта и мини-исследования), расширение возможностей детей самостоятельно работать с информацией.

2) **Коммуникативных УУД** – текстовая систематизация полученных результатов, оформление письменных и устных текстов-отчётов.

3) **Регулятивных УУД** – совершенствование навыков самостоятельного проведения проекта, развитие способности работать в коллективе: объективное оценивание своего вклада в общую работу, проявление ответственности, инициативности и самостоятельности.

Учащиеся

— получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных и социальных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеть основами практико-ориентированных знаний о природе, человеке и обществе, приобрести целостный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

— обретут чувство гордости за свою Родину, российский народ и его историю, осознают свою этническую и национальную принадлежность в контексте ценностей многонационального российского общества, а также гуманистических и демократических ценностных ориентаций, способствующих формированию российской гражданской идентичности;

— приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы и культуры: ознакомятся с началами естественных и социально-гуманитарных наук в их единстве и взаимосвязях, что даст им ключ (метод) к осмыслению личного опыта, позволит сделать явления окружающего мира более понятными, знакомыми и предсказуемыми, определить своё место в ближайшем окружении;

— получают возможность осознать своё место в мире на основе единства рационально-научного познания и эмоционально-ценностного осмысления личного опыта общения с людьми, обществом и природой, что станет основой уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

— познакомятся с некоторыми способами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно - следственные связи в окружающем мире и неизбежность его изменения под воздействием человека, в том числе на многообразном материале природы и культуры родного края, что поможет им овладеть начатыми навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

— получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ- средствами. поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения в виде текстов, аудио— и видеотрегментов, готовить и проводить небольшие презентации в

поддержку собственных сообщений:

— примут и освоят социальную роль обучающегося, для которой характерно развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения, самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.

В результате изучения курса выпускники заложат фундамент своей экологической и культурологической грамотности, получат возможность научиться соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни, освоят элементарные нормы адекватного природо- и культуросообразного поведения в окружающей природной и социальной среде.

Выпускник научится:

- осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за её сохранение, соблюдать правила экологически грамотного поведения в школе, в быту и природной среде;

- узнавать и описывать изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделять их существенные признаки:

- сравнивать объекты живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств и проводить простейшую классификацию изученных объектов природы:

- проводить наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы;

- следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;

- использовать естественно-научные тексты (на бумажных и электронных носителях, в том числе в контролируемом Интернете) с целью поиска и извлечения информации, ответов на вопросы, объяснений, создания собственных устных или письменных высказываний:

- использовать различные справочные издания (словарь по естествознанию, определитель растений и животных на основе иллюстраций, атлас карт, в том числе и компьютерные издания) для поиска необходимой информации:

- использовать готовые модели (глобус, карту, план) для объяснения явлений или описания свойств объектов:

- обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе; использовать их для объяснения необходимости бережного отношения к природе:

- определять характер взаимоотношений человека и природы, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, здоровье и безопасность человека:

- понимать необходимость соблюдения правил безопасного поведения: использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото— и видеокамеру, микрофон и др.) для записи и обработки информации, готовить небольшие презентации по результатам наблюдений и опытов;

- моделировать объекты и отдельные процессы реального мира с использованием виртуальных лабораторий и механизмов, собранных из конструктора;

- пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья; осознанно соблюдать режим дня, правила рационального питания и личной гигиены;

- выполнять правила безопасного поведения в доме, на улице, природной среде, оказывать первую помощь при несложных несчастных случаях;

- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в процессе познания окружающего мира в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.

**Тематическое планирование
2 - 4 класс**

№ занятия	Блок (раздел)	Тема занятия	Количество часов	Планируемые сроки
1-2	Теоретическая часть 10 часов	Кто такие учёные	2	
3-5		Как проводят исследования	3	
6-8		Источники информации	3	
9-10		Что такое проект	2	
11-12	Практическая (деятельностная) 20 часа	Первый этап проекта	2	
13-16		Второй этап проекта	4	
17-21		Третий этап проекта	5	
22-26		Четвёртый этап проекта	5	
27-28		Пятый этап проекта	2	
29-30	Резерв времени	Защита проектов	2	

Тематическое планирование

2-4класс

№	Разделы	Кол – во часов
1	Часть 1. Теоретическая	10
2	Часть 2. Практическая (деятельностная)	20
	Резерв	4
	Итого	34часа

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Блок (раздел)	Тема занятия	Количество часов
1-2	Теоретическая часть 10 часов 2 ч	Кто такие учёные	1
		Деятельность Н.И.Вавилова	1
3-5	3 ч	Как проводят исследования. Знакомство с лабораторией Отдельные виды исследований: наблюдения, опыт, эксперимент.	1 1 1
6-8	3 ч	Источники информации Бумажные, электронные источники информации.	1 2
9-10	2 ч	Что такое проект? Этапы работы над проектом.	1 1
11-12	Практическая (деятельностная) 24 часа 2 ч	Деление на группы. Выбор темы проекта, составление плана проекта: «Исследование плотности разных веществ», «Свойства твёрдых веществ», «Исследование магнетизма», «Изменение свойств веществ разных условиях».	2
13-16		4 ч	Коллективное планирование работы. Выбор темы проекта, составление плана проекта. Аналитическая деятельность: обсуждение и оценка планов проектов всех групп.

		Распределение обязанностей между участниками каждой группы: а) поиск необходимой дополнительной информации; подготовка лабораторных опытов; члены группы, фиксирующие процесс и результаты опытов; члены группы, готовящие материалы для презентации .Аналитическая деятельность.	2
17-21	5 ч	Самостоятельное проведение исследовательской деятельности в соответствии с распределёнными обязанностями Проведение опытов, фиксация результатов Описание получаемых результатов. Формулирование основных выводов. Аналитическая деятельность: анализ возникших трудностей, консультации с учителем (при необходимости). Коллективный анализ возникших трудностей.	1 1 1 1 1
22-26	5 ч	Свойство веществ – плотность. Сравнение свойств жидких веществ по плотности. Как меняются свойства веществ в разных условиях. Состояния вещества. Свойства твёрдых веществ. Сравнение свойств твёрдых веществ. Свойство сыпучести твёрдых веществ. Свойство пластичности твёрдых веществ. Песок и глина. Прочность твёрдых веществ. Дерево и металл. Магнетизм – особое свойство металла.	1 1 1 1 1
27-28	2 ч	Конференция, обсуждение и оценка презентаций групп.	2
29-30		Защита проектов	2
	Резерв 4 ч		

