

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Забайкальского края**

**Администрация муниципального района "Газимуро-Заводский**

**район"МОУ Газимуро-Заводская СОШ**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор школы**

---

Уварова  
Г.Ф.Приказ № 254 от  
«31»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**вариативного курса «Наша лаборатория. Какие бывают вещества»**

**для обучающихся 2 «б» класса**

Составлена учителем  
Резановой С.А.

**с.Газимурский Завод 2023г**

### ***Пояснительная записка***

Рабочая программа вариативного курса «Наша лаборатория. Какие бывают вещества» составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286)

2. Проектно-исследовательская деятельность: реализация внеурочной работы в соответствии с требованиями ФГОС НОО начального общего образования: программы, методические рекомендации. Щетинская В.А. - Министерство просвещения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт стратегии развития образования российской академии образования».

Вариативный курс проектно-исследовательской деятельности «Наша лаборатория. Какие бывают вещества» относится к предметной области «Обществознание и естествознание (Окружающий мир)» и направлен на формирование функциональной грамотности младшего школьника на основе развития навыков самостоятельной работы над проектом.

Основные цели курса:

- осознание участниками проекта понятий «проект», «исследование», «лабораторный опыт (эксперимент)»;
- совершенствование умений учащихся самостоятельно осуществлять поисково-исследовательскую деятельность;
- активизация познавательной деятельности школьников, углубление их интереса к использованию опытов, исследований как методов познания окружающей природы.

### ***Место курса в учебном плане***

Курс рассчитан на 34 часа, относится к вариативной части учебного плана .

### ***Содержание программы курса***

#### ***Часть 1. Теоретическая, 7 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 по изучению культурных растений.

*Как проводят исследования.* Отдельные виды исследований: наблюдения, опыт, эксперимент. Что такое лабораторная работа.

*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.

*Часть 2. Деятельностная (практическая), 23 часа.*

*Цель:* Самостоятельное выполнение проекта на материале темы «Свойства веществ».

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

*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.

### ***Предметные, метапредметные и личностные результаты освоения курса***

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- применение правил совместной деятельности, проявление способности договариваться, неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

- осознание роли человека в природе и обществе, принятие экологических норм поведения, бережного отношения к природе, неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

- осознание ценности познания для развития человека, необходимости самообразования и саморазвития;

- проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в расширении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств.

#### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

дополнительным результатом реализации программы 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 - ответов.

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.

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- распознавать изученные объекты окружающего мира по их описанию, рисункам и фотографиям, различать их в окружающем мире;

- проводить, соблюдая правила безопасного труда, несложные наблюдения и опыты с природными объектами, измерения;

- приводить примеры изученных взаимосвязей в природе, примеры, иллюстрирующие значение природы в жизни человека;

- описывать на основе предложенного плана или опорных слов изученные природные объекты и явления.

- группировать изученные объекты живой и неживой природы по

предложенным признакам;

- сравнивать объекты живой и неживой природы на основе внешних признаков;
- безопасно использовать мессенджеры в условиях контролируемого доступа в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет;
- безопасно осуществлять коммуникацию в школьных сообществах с помощью учителя (при необходимости).

### ***Тематическое планирование***

<b>Тема занятий</b>	<b>Характеристика приоритетной деятельности детей</b>
<b>Часть 1. Теоретическая часть (учебный курс), 7 часов</b>	
<b>Занятие 1.</b> Кто такие учёные	Беседа на основе рассказа учителя, диалог: кто такие учёные, качества человека, которые помогают ему стать учёным. Описание портрета Н.И. Вавилова: черты лица, взгляд, окружающая обстановка. Работа со словарём: значение слов «селекционер», «ботаник»
<b>Занятие 2.</b> Как проводят исследования	Работа с иллюстративным материалом: рассматривание фото лаборатории, лабораторного оборудования. Экскурсия в кабинет физики (химии, биологии). Беседа с учителем о проведении школьниками опытов и экспериментов. Наблюдения опытов с природными объектами.
<b>Занятие 3.</b> Источники информации	Работа в группах: знакомство с печатными источниками информации (научная и научно-познавательная литература, справочная литература, средства массовой информации), Интернет как средство получения информации. Рассказ учителя: как проверять истинность или ложность информации с помощью опытов и экспериментов
<b>Занятия 4-7.</b> Что такое проект	Практические занятия по ознакомлению с этапами проекта по теме «Свойства жидкой воды: текучесть, отсутствие объёма, вкуса, запаха, цвета; растворимость; вещества, которые легче и тяжелее воды (плотность веществ)». Фиксация результатов опытов. Работа в группах: подготовка устного и письменного отчёта, презентации проведённого исследования. Коллективное обсуждение итогов проекта
<b>Часть 2. Практическая (деятельностная), 23 часа</b>	
<b>Занятия 1-2.</b> Первый этап проекта	Осуществление первого этапа проектной деятельности в соответствии с программой. Формирование групп, составление плана опытной работы

<b>Занятия 3-4.</b> Второй этап проекта	Подготовка опытов: проверка оборудования, подбор природных веществ для опытов. Подготовка оборудования для фиксации результатов опытов
<b>Занятия 5-8.</b> Третий этап проекта	Проведение опытов, фиксация результатов. Коллективный анализ возникших трудностей. Консультации учителя (при необходимости)
<b>Занятия 9-11.</b> Четвёртый этап проекта	Анализ полученных результатов. Составление и обсуждение отчёта «Характеристика свойств природных веществ». Подготовка и репетиция презентации
<b>Занятие 12-13.</b> Пятый этап проекта	Итоговая конференция
<b>Резерв 14-17</b> Нескучная лаборатория	Дополнительные опыты по выбору учащихся

