

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Побединская средняя общеобразовательная школа»
Целинного района Алтайского края

Утверждено
Директор
_____Шевчук О.А.
Приказ № 22 от 15.02.2024



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Внеурочной деятельности
«Чудеса науки и природы»

Срок реализации программы: 2024-2025гг
Составитель программы: Давлян Е.А.,
учитель биологии

Победа, 2024

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального образования, на основе авторской программы Ежовой М.Н. «Хочу всё знать!» и материала, взятого из серии книг «Простая наука для детей»

Направленность: естественнонаучная

Цель программы: создание условий для формирования у школьников поисково - познавательной деятельности, которая бы позволила не только систематизировать и расширить имеющиеся у детей представления об окружающей действительности, но и дать возможность им через эксперимент взять на себя новые социальные роли: лаборанта, исследователя - «ученого». **Возраст обучающихся:** 7-11 лет

Продолжительность реализации программы: 1 год

Программа разработана на 34 ч.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу

В данной программе отдается предпочтение таким формам, методам обучения, которые:

стимулируют обучающихся к постоянному пополнению знаний (беседы, викторины, олимпиады и т.д.);

способствуют развитию творческого мышления, методы, обеспечивающие формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей, а также традиционные методы – беседа, наблюдения, опыт, эксперимент, лабораторные и практические работы;

Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности по курсу «Чудеса науки и природы»

Личностные УУД

У школьника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

Метапредметные

Познавательные

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Коммуникативные универсальные учебные действия

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и

дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Регулятивные универсальные учебные действия

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и учебной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Предметные результаты

- слушать и читать на основе поставленной цели и задачи;
- осваивать материал на основе плана действий;
- творчески применять знания в новых условиях, проводить опытную работу;
- работать с несколькими книгами сразу, пытаться выбрать материал с определённой целевой установкой.
- наблюдать и фиксировать значительное и существенное в явлениях и процессах;
- делать выводы из фактов, совокупности фактов;
- выявлять связи зависимости между фактами, явлениями, процессами;
- делать выводы на основе простых и сложных обобщений, заключение на основе выводов.
- переносить знания с одного явления на другое;
- отбирать необходимые знания из большого объёма информации;
- пользоваться энциклопедиями, справочниками, книгами общеразвивающего характера;
- высказывать содержательно свою мысль, идею;
- формулировать простые выводы на основе двух – трёх опытов;

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение в образовательную программу (1ч)

Теоретическая часть. Знакомство детей с целями и задачами объединения, с правилами поведения при проведении опытов, экспериментов, наблюдений; техника безопасности.
Практическая часть. Показ фильма «Травматизм» и его обсуждение.

Нескучная биология(4 ч)

Теоретическая часть. Удивительная наука – биология. Основные термины. Ученые и первооткрыватели в области биологии. Живые и неживые организмы. Органические вещества: белки, жиры, углеводы. Живая клетка растения и животного. Опасные и полезные растения родного края. Животный мир на разных континентах Земли. Поведение животных. Опасные животные и насекомые.

Практическая часть. Опыт «Пациент, скорее, жив?» (белки и их функции); опыт «Почему нужно мыть руки?» и «Взаимоотношения бактерий и плесени» (изучение бактерий, микроорганизмов); опыт «Листописание» (фотосинтез); опыт «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха» (отличие холоднокровных и теплокровные животных).

Занимательная химия(22 ч)

Теоретическая часть. Основные термины химии. Применение химии в повседневной жизни. Основные ученые и первооткрыватели. Атом. Молекулы. Три состояния веществ; твердое, жидкое и газообразное. Что такое кристаллы. Что такое катализаторы и ингибиторы, и для чего они нужны. Что такое смесь, раствор, суспензия, эмульсия.

Практическая часть. Опыт «Движение молекул жидкости» (сравнение движения молекул в холодной и горячей воде); опыт «Коллекция кристаллов»; опыт «Суперпена» (реакция разложения перекиси водорода); опыт «Пенный фонтан» (экзотермическая реакция); опыт «Механическое разделение смеси при помощи воздушного шарика» (разделение соли и молотого перца); опыт «Исчезающий сахар» (виды смесей и их свойства); опыт «Смесь масла и воды» (изготавливаем эмульсию); опыт «Цветные фантазии» (строение молекул мыла и их свойства);

1.4..Загадочная астрономия (7 ч)

Теоретическая часть. Что изучает астрономия? Планеты солнечной системы. Какое оно Солнце? Почему светит Солнце? Температура Солнца. Планеты — дети Солнца. Меркурий — брат Луны. Венера — ядовитый воздух. Марс — ржавая планета. Мир планет-гигантов. Семья Юпитера.

Окольцованный Сатурн со своим семейством. Два брата-близнеца — Уран и Нептун. В царстве тьмы и холода на Плутоне и Хароне. Комета — снежный дирижабль. Метеоры — «падающие звезды». Метеориты – инопланетяне в шкафу. Опасные астероиды. Что такое созвездие? Стороны света. Почему звёздное небо вращается? Вращение Земли – день и ночь. Земля из космоса. Форма Земли. Солнце, Земля и Луна Вращение Земли вокруг Солнца. Что такое год? Что такое месяц? Времена года. Как меняется природа в разное время года.

Практическая часть. Опыт «Луна и Земля»(центробежная сила); опыт «Смена времен года при помощи глобуса и лампы» (смена времен года)

Увлекательная география (6 ч)

Теоретическая часть. Географическая карта. Глобус. Элементы рельефа. Что внутри Земли. Вулканы. Поверхность Земли: материки и океаны. Метеорология – наука о погоде. Облака. Погодные явления.

Практическая часть. Эксперимент «Голубое небо» (дисперсия – процесс разложения света на спектр); опыт «Облако в бутылке» (как формируются облака); опыт «Как появляется радуга» (преломление солнечных лучей в дождевых каплях); опыт «Извержение вулкана» (модельвулкана, почему происходит извержение);

Важная экология (6ч)

Теоретическая часть. Что такое экология? Как человек зависит от природы? Как ты можешь сохранить природу? Растительный и животный мир района. Растения и животные края, района, занесенные в Краснуюкнигу. Экологические проблемы села и пути их решения.

Практическая часть. опыт «Изучение проб воды» и «Фильтрация воды» (изучение воды из р.Чумыш); трудовой десант по очистке территории от мусора.

2.5.Итоговые занятия (2ч)

Теоретическая часть. Подведение итогов работы за год. Подготовка к защите проекта.

Практическая часть. Итоговая аттестация в виде защиты творческого проекта (дети выполняют сами при небольшой помощи педагога на протяжении изучения программы).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (34 часа)

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Форма проведения
1.1. Введение в образовательную программу		1	
1	Вводное занятие. Ознакомление с программой. Инструктажи. ТБ.	1	Занятие в классе
1.2. Нескучная биология			
2	Что такое биология?	1	Занятие в классе
3	Микробиология Бактерии и плесень	1	Практика
4	Как растения «едят» свет	1	Практика
5.	Разнообразие животного мира. Холоднокровные и теплокровные (Опыт – «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель имуха»)	1	Проведение опытов
1.3. Занимательная химия			
6	Что изучает химия? (Задание – Химия вокруг нас)	1	Беседа
7	Состояние и молекулярное строение вещества (Опыт – «Движение молекул жидкости»)	1	Проведение опытов
8	Превращение вещества (Опыт – «Коллекция кристаллов»)	1	Проведение опытов
9	Катализаторы и ингибиторы (Опыт – «Пенный фонтан» и «Суперпена»).	1	Проведение опытов
10	Смешение веществ (Опыт – «Механическое разделение смеси при помощи воздушного шарика»)	1	Проведение опытов
11	Раствор (Опыт – «Исчезающий сахар»)	1	Проведение опытов
12	Эмульсия (Опыт – «Смесь масла и воды»)	1	Проведение опытов
13	Мыло (Опыт – «Цветные фантазии»)	1	Проведение опытов
14	Олимпиада	1	
1.5. Загадочная астрономия			
15-16	Что изучает астрономия? Небесные тела. Созвездия.	2	
17-18	Планеты Солнечной системы. Изготовление макета Солнечной системы	2	творческое моделирование
19	Иллюзия луны (Опыт – «Велика ли Луна?») Почему Луна не падает на Землю? (Опыт – «Луна и Земля»)	1	Проведение опытов
20	Смена времен года (Опыт – «Смена времен года при помощи глобуса и лампы»)	1	Проведение опытов
21	Итоговое занятие (квест...)	1	Игра
2.3. Увлекательная география			
22	Что изучает география? (Работа с глобусом и картой)	1	
23	Великие географические открытия (Работа с научно - познавательной литературой, фильм про географические открытия)	1	Просмотр видеороликов
24	Метеорология – наука о погоде (Опыт –	1	Экскурсия

	«Облако в бутылке»)		
25	Семицветная арка (Опыт – «Как появляется радуга?»)	1	Практика
26	Как появились вулканы? (Опыт – «Извержение вулкана»)	1	Практика
27	Итоговое занятие (Викторина)		Игра-викторина
2.4.Важная экология			
28	Экология – наука о доме. Наш край. Воды Алтайского края : реки и озера. Охрана.	1	Просмотр видеороликов
29-30	Растительный и животный мир Алтайского края, Целинного района . Интерактивная игра.	2	Экскурсия
31-32	Экологическая обстановка в селе (изучение загрязненности села бытовым мусором) Сбор мусора	1	Экскурсия
33	Подготовка к защите творческого проекта	2	Проект
34	Итоговая аттестация (Защита творческого проекта)	1	
	Всего	34	

Литература и интернет-ресурсы

1. Программа Ежовой М.Н. «Хочу всё знать!»
<https://documents.infourok.ru/e8029d65-52d4-486f-ae5c-d64e4bfa3574/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%20%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%22%D0%A5%D0%BE%D1%87%D1%83%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%20%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%82%D1%8C%21.docx>
2. Марк Хьюиш. Юный исследователь. Пер. Е.В. Комиссарова. – Москва: «Росмэн», 94 .
3. Организация эколого-исследовательской деятельности младших школьников. Путешествия в мир природы. ФГОС. – Издательство
4. Нескучная биология / А. Ю. Целлариус; коллектив художников – Москва : Издательство АСТ, 2018 – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
5. Физика без формул / Ал. А. Леонович; художник Ар. А. Леонович – Москва : Издательство АСТ.- 2018. – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
6. Занимательная химия / Л. А. Савина; Худож. О. М. Войтенко – Москва: Издательство АСТ- 2018. – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей) 6.Увлекательная география / В. А. Маркин – Москва: Издательство АСТ,2018. – 222, [2] с.: ил.- (Простая наука для детей)
7. Перельман Я.И. Занимательная астрономия. – М.: Наука, 2000