**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1 п. Пелым**

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
Протокол № 1 от 27 августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ СОШ №1
_____/Смирнова Т.А./
Приказ № 93 от 27 августа 2024 г.

Вводится в действие с 01.09.2024г

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Юные исследователи»
5-6 классы**

Пояснительная записка.

Что я слышу – забываю
Что я вижу – я помню.
Что я делаю – я понимаю.
(Конфуций)

Мир разнообразен и велик, поэтому трудно перечислить даже те из объектов, с которыми человек соприкасается в своей жизни. Поэтому знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях в природе, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации кружка, т.к. естественно-научный кружок формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Естественно-научный кружок организуется для учащихся 5 классов, которые уже знакомы по урокам окружающего мира с живыми организмами.

Среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие:

-охватывает большой круг естественно - научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных особенностей.

Метод экспериментирования один из эффективных методов познания закономерностей, явлений и становления основ культурного познания ребёнком окружающего мира. Достоинством этого метода является не только ознакомление ребёнка с новыми фактами, но и накопления умственных умений. Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах окружающего мира. В процессе эксперимента активизируются мыслительные процессы, обогащается память, данный вид работы вызывает у ребенка интерес к изучению чего - то нового, к дальнейшему исследованию природы, что соответствует условиям формирования познавательного интереса.

В большей части экспериментирование относится к познавательному и речевому развитию. Опытно – экспериментальная деятельность позволяет исследовать, изучать, открывать новое, проявлять любознательность, способствует развитию аккуратности, ответственности, последовательности, что соответствует требованиям реализации стандарта и обуславливает актуальность данной работы.

Занятие в кружке позволит школьникам расширить свои знания, продемонстрировать свои умения и навыки.

Курс рассчитан на 34 часа в год (1 год обучения). Он включает теоретические и практические занятия

Цель программы:

формирование познавательных интересов детей через опытную – экспериментальную деятельность.

Основные задачи программы

Образовательные

- Расширять кругозор;
- Создать условия для экспериментальной деятельности;
- Способствовать популяризации знаний у учащихся;
- Познакомить с различными свойствами веществ, основными физическими явлениями, видами и характеристиками движения;
- Упражнять детей проводить элементарные опыты;
- стимулировать активность детей для разрешения проблемной ситуации.

Развивающие

- Развить интерес к изучению нового;
- Развитие творческих способностей;
- Развитие аккуратности, ответственности и последовательности;
- Развить речь, пополнить словарный запас;
- Развитие психических процессов: внимание, память, мышление, воображение;
- Развивать представления детей о некоторых факторах среды (свет, температура воздуха, вода-переход в различные состояния, воздух, почва);
- Расширять перспективы развития поисково – познавательной деятельности детей;
- Формирование экологической культуры;
- Формирование приемов, умений и навыков по организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся, проведения опытов;
- Формировать способность анализировать, сравнивать, обобщать, выделять главное умение выдвигать предположения, устанавливать причинно – следственные связи и делать выводы.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности;
- Воспитывать любовь к природе,
- Воспитание самостоятельность.

Условия реализации программы

- Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 10-11 лет (5 кл).
- Продолжительность образовательного процесса - 1 год.
- Количество часов - 1 учебный час в неделю (34 часа в год)

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

- Групповая
- Индивидуальная

Формы и методы, используемые в работе по программе

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).

Исследовательские методы (при работе с натуральными объектами).

Наглядность и оборудование

Видеофильмы, компьютерные презентации, биологические коллекции, плакаты, модели и макеты, комплекты лабораторного оборудования по биологии, световой микроскоп, световые микроскопы, фотоаппарат.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение знаний.

Исследовательская деятельность призвана обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание и воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания в программе проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Ожидаемый результат

-положительная динамика творческой активности обучаемых

-умение пользоваться современными источниками информации, работать с научной и учебной литературой;

- уметь самостоятельно действовать в соответствии с алгоритмом, достигать результата и обозначать его с помощью условного символа. По обозначенной цели составлять алгоритм, определяя оборудование и действия с ним;

- совершенствовать умение определять, анализировать структуру, свойства, признаки, особенности взаимодействия веществ, материалов, предметов;
- самостоятельно (на основе моделей) проводить опыты с веществами;
- развивать умение анализировать объект и представлять его в системе взаимосвязей и взаимообусловленностей.

Календарно-тематический план работы биологического кружка

«Юные исследователи»

5 класс

№	Темы занятий	Кол-во часов	Дата
	Вводная часть (2 часа)		
1	Планирование работы кружка. «Что такое опыт?»	1	06.09
2	Зачем человеку нужны научно-экспериментальные знания? Где можно применить знания?	1	13.09
	Веселые опыты (3 ч)		
3	Цветные овощи.	1	27.09
4	Тайные записки.	1	
5	Живые фигурки.	1	04.10
	Секреты воды (8ч)		
6	«Вода и ее свойства»	1	18.10
7	«Три состояния воды»	1	25.10
8	«Чудо-вода»	1	
9	«Многослойная жидкость»	1	08.11
10	«Зависший лед»	1	15.11
11	«Облако в банке»	1	22.11

12	«Волшебная вода»	1	29.11
13	Путешествие капельки	1	06.12
	"Экспериментирование с воздухом" (6ч)		
14	«В поисках воздуха»	1	20.12
15	«Живая змейка»	1	27.12
16	«Реактивный шарик»	1	10.01
17	«Волшебный пакет»	1	17.01
18	«Сухой из воды»	1	24.01
19	Подводим итоги.	1	31.01
	О разном...(15ч)		
20	Величина заряда. (Законы физики)	1	07.02
21- 22	«Опыты с бумагой»	2	14.02
23	«Весёлая полоска»	1	21.02
24	«Экспериментирование со звуком»	1	28.02
25	«Можно ли увидеть звук?»	1	07.03
26	«Кислород и пламя»	1	14.03
27	«Упрямые предметы»	1	21.03
28	«Вырастим кристаллы»	1	04.04
29	«Скорость звука»	1	11.04
30	«Вкусовые зоны языка»	1	18.04
31	Свойства различных материалов	1	25.04
32- 33	Рисунки на воде.	2	16.05 23.05
34	Просмотр презентации «Научные достижения человечества».	1	30.05

Литература

1. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность для среднего и старшего дошкольного возраста». Издательство: "Детство-Пресс" (2015)
2. Рыжова Л. В. Методика детского экспериментирования. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2014. – 208 с
3. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для школьников. М., 2005
4. Дыбина О.В. Творим, изменяем, преобразуем. – М.: ТЦ «Сфера», 2002.
5. Серия опытов «Эврики». Сорокина М, Собенина Д и др. –Издательство ООО «ПК АСТЕР-ЕК»-2019г