

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Техно-Школа имени В.П.Савиных» г. Перми

УТВЕРЖДАЮ

Директор


Т.Е.Фадеева

Приказ № 059-08/29-01-232

от « 19 » 09 2022г.

Рабочая программа
«Лаборатория волшебных превращений»
для детей 6-7 лет

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Е.С. Механошина
учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

Пермь, 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Лаборатория волшебных превращений» разработана для детей 6-7 лет и способствует формированию познавательных интересов и познавательных действий ребенка.

Актуальность Программы

Актуальность Программы определяется запросом со стороны детей и их родителей на естественнонаучное просвещение дошкольников. Развитие наблюдательности ребенка, внимательного отношения к окружающему миру во многом определит линию его нравственного развития. Способность создавать продукт, доводить дело до логического заключения способствует осмысленному восприятию сведений о мире и станет начальным кирпичиком в учебной самостоятельности. Это позволяет строить образование как переход от дошкольного к школьному обучению, именно в этом состоит актуальность данной Программы.

Цель и задачи программы

Цель курса –удовлетворение познавательных запросов детей, развитие у них исследовательского подхода к изучению окружающего мира и умения применять свои знания на практике.

Задачи:

- Расширять познавательную сферу ребенка, развивать наблюдательность;
- Формировать умение находить взаимосвязи между предметами и явлениями окружающего мира;
- Развивать умение определять материалы, с помощью которых будут проводиться эксперименты;
- Закреплять умение рассказывать об используемых предметах, их назначении;
- Создавать специальные игровые ситуации для повышения познавательной активности ребенка;
- Организовывать условия для наблюдения за опытами взрослых и частичного участия детей в эксперименте;
- Обращать внимание детей на то, что во время проведения опытов нужно соблюдать правила безопасности;

- Проводить обсуждение с детьми наблюдаемых эффектов, поощрять попытки делиться с педагогом и другими детьми впечатлениями, знаниями, полученными из других источников;
- Учить детей решать спорные вопросы с помощью речи: убеждать, доказывать, объяснять ожидаемые результаты;
- Способствовать получению первого осознанного опыта, как источника информации.

С целью поддержания интереса к занятиям и обеспечения доступности изучаемого материала основными **методами обучения** выбраны:

- химический эксперимент и метод наблюдения;
- показы учебных фильмов, презентации.

Направленность и уровень Программы

Общеразвивающая Программа «Лаборатория волшебных превращений» реализуется в соответствии с естественнонаучной направленностью образования. Программа построена на экспериментировании и обсуждении наблюдаемых эффектов. Наблюдение детьми за опытами, которые проводит педагог. Названия опытов носят интригующий характер, что побуждает детей с любопытством относиться к тому, что наблюдают. Дети делают самостоятельные пробы в исследовательской деятельности.

Уровень программы: стартовый.

Категория учащихся: Программа предназначена для детей 6-7 лет

Формы и режим занятий: Данная программа характеризуется ступенчатостью – постепенным усложнением материала, цикличностью, опорой на предыдущий опыт ребенка. Активно используется лаборатория опытов и экспериментов, оборудованная на базе школы. Проводится 1 занятие в неделю длительностью 25 минут. За год 30 занятий. Количество детей в подгруппах от 8 - 10 человек. Занятия проводятся с использованием различных форм организации учебной деятельности. На занятия в лаборатории используются следующие формы организации учебного процесса:

- Фронтальная форма

Данная форма предполагает одновременное выполнение одинаковой работы обучающимися, где происходит сравнение и обобщение полученных результатов

(игры, ролевые игры, дидактические игры, викторины, занятия творчества, занятия «В мире занимательных фактов», видеозанятия и т.д.).

-Групповая форма

Данная форма характеризуется основными признаками организации процесса обучения: группа делится на подгруппы для решения конкретных задач; каждая подгруппа получает конкретное задание и выполняет его сообща; задание выполняется таким способом, который позволяет оценить индивидуальный вклад каждого члена

Методы работы:

1. Курс построен на экспериментировании и обсуждении наблюдаемых эффектов.
2. Наблюдение детьми за опытами, которые проводит педагог.
3. Дети делают самостоятельные пробы в исследовательской деятельности.

Планируемые результаты

- Умеет пользоваться образовательным пространством;
- Получает первый осознанный опыт в пользовании книгами, телевизором и др. как источниками информации;
- Умеет применять полученную информацию для выполнения задания;
- Самостоятелен в деятельности;
- Получен опыт взаимодействия со специальными предметами: свечами, монетами, воздушными шарами, гвоздями;
- Получен опыт взаимодействия со специальными веществами: йодом, зелёной, марганцовкой, силикатным клеем, лимонной кислотой, уксусом;
- Получение первичный опыт в изучении свойств предметов, веществ экспериментальным путем.

Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых полезных в жизни сведений о веществах.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Практические работы, опыты, демонстрации
1	Химия – наука о веществах и их превращениях	Химия или магия? Немного из истории химии. Техника безопасности . <i>Демонстрация. Удивительные опыты.</i>
2	Превращения йода	<i>Лабораторная работа 1.</i> Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ. Свойства йода. Взаимодействие с кислотами
3	Зубная паста для слона	<i>Лабораторная работа №2.</i> Свойства перекиси водорода. Экзотермические реакции
4.	Удивительный воздух	<i>Лабораторная работа №3</i> Состав воздуха. История мыльных пузырей. Раствор для приготовления мыльных пузырей
5.	По закону Архимеда	<i>Лабораторная работа №4</i> Физические законы. Закон Архимеда. Закон Бернулли
6.	По закону Архимеда	<i>Лабораторная работа №5</i> Физические законы
7	Входная диагностическая работа	
8.	Приснится же такое!	<i>Лабораторная работа №6</i> Таблица Д.И.Менделеева. Свойства веществ.
9	Вода.	<i>Лабораторная работа №7.</i> Свойства воды.
10	Кто сильнее?	<i>Лабораторная работа №8.</i> «Кальций или кислота?»
11	Понятие о симпатических чернилах	<i>Лабораторная работа 5.</i> «Секретные чернила»
12	Состав акварельных красок	<i>Лабораторная работа 6.</i> «Получение акварельных красок»

13	Уксусная кислота и питьевая сода	<i>Лабораторная работа 7. Свойства уксусной кислоты. Свойства соды «Извержение вулкана»</i>
14	Оптические иллюзии	<i>Лабораторная работа 8. Оптические иллюзии</i>
15	Обычный и необычный школьный мел.	<i>Лабораторная работа 9. «Как выбрать школьный мел», «Пожиратель мела»</i>
16	Чай.	<i>Лабораторная работа 10. Свойства чая. «Карта сокровищ»</i>
17-18	Химический Новый год	<i>Лабораторная работа 11. Строение кристаллов «Выращивание снежинки»</i>
19	Мыло.	<i>Лабораторная работа 12. Свойства мыла.</i>
20	Косметические средства.	<i>Лабораторная работа 13. Изготовление шариков для принятия ванн</i>
21	Крахмал	<i>Лабораторная работа 14 Нахождение крахмала в продуктах питания</i>
22	Аптечный йод и зеленка.	<i>Лабораторная работа 15. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.</i>
23	Укрошение огня	<i>Лабораторная работа 16. Кислород и углекислый газ</i> .
23	Жиры и масла.	<i>Лабораторная работа 17. Свойства масел. «Башня плотности»</i>
24	Диагностическая работа	
25	Химическая радуга	<i>Лабораторная работа № 18. Красители. Составление «радуги» из натуральных красителей</i>
26	Индикаторы	<i>Лабораторная работа № 19. Индикаторы. Лакмусовая бумага. Натуральные индикаторы</i>
27-28	Поваренная соль	<i>Лабораторная работа №20 Свойства соли. Изготовление поделки из соленого теста</i>
29	Химия вокруг нас	<i>Демонстрация подготовленных детьми опытов</i>

30	Итоговое занятие.	<i>Демонстрация подготовленных детьми опытов</i>
31	Резервное занятие	
32	Резервное занятие	
33	Резервное занятие	

СОДЕРЖАНИЕ

Химия – наука о веществах и их превращениях

Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра.

Техника безопасности в кабинете химии.

Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

Демонстрация. Удивительные опыты.

Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Вещества вокруг тебя, оглянись!

Вещество, физические свойства веществ.

Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.

Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.

Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.

Питьевая сода. Свойства и применение.

Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.

Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений.

Растительные и животные масла.

Что мы узнали о химии? – 2 часа

Подготовка и демонстрация опытов

Используемая литература:

Алексинский В. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 1980.

Байкова В.М. Химия после уроков. В помощь школе. – Петрозаводск, «Карелия», 1974.- 175с.

Гольдфельд М.Г. Внеклассная работа по химии. – М.: Просвещение, 1976.-191с.

Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. Л.: Химия, 1978.

Конарев Б.А. Любознательным о химии. – М.: Химия, 1978.

Конарев Б.А. Любознательным о химии. – М.: Химия, 1978.

Сомин Л. Увлекательная химия. – М.: Просвещение, 1978.

Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. «ДРОФА», М., 2002

Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Книга по химии для домашнего чтения. «ХИМИЯ», М., 1995

Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. «АВАНТА», М., 2003

DVD – фильмы «Занимательная химия».

<http://www.alhimik.ru>

<http://www.XuMuK.ru>

<http://www.chemistry.narod.ru/>

<http://it-n.ru/>

<http://school.edu.ru/>