

Администрация Рассказовского района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Платоновская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор школы

М.В. Филонов

Приказ № 134 от 31.08.2021 г.

Рассмотрена на заседании экспертного
совета и рекомендована

к утверждению

(протокол № 2 от 31.08.2021 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Химия вокруг нас»
для 8 класса
на 2021-2022 учебный год

срок реализации: 1 год
автор-составитель:
Чернова Любовь Евгеньевна

2021 год

Пояснительная записка

Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Знакомство учащихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ и среде его обитания. Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в раннем детстве. Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми. Однако к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают. Последующее изучение химии на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. Это обусловлено сложностью материала, нерационально спроектированными программами и формально написанными учебниками по химии. С целью формирования основ химического мировоззрения предназначена программа внеурочной деятельности «Химия вокруг нас».

Цель и задачи программы

Цель: развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике

Задачи:

Предметные:

- сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- расширить знания учащихся по химии, экологии;
- научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- научить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

- развить умение проектирования своей деятельности;
- продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- продолжить развивать творческие способности.

Личностные:

- продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- совершенствовать навыки коллективной работы;
- способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

Сроки реализации программы.

Программа рассчитана на 1 год и разбита на модули, общее количество часов – 3

Методы и приёмы.

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);
- комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки);

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в обучении:

- знание правил техники безопасности при работе с веществами в химическом кабинете;
- умение ставить химические эксперименты;
- умение выполнять исследовательские работы и защищать их;

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в воспитании:

- воспитание трудолюбия, умения работать в коллективе и самостоятельно;
- воспитание бережного отношения к окружающей среде. Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «Химия вокруг нас»

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- формулировать самому простые правила поведения в природе; • осознавать себя гражданином России;

- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;

Метапредметные:

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.
- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);

Предметные:

- предполагать, какая информация нужна;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Содержание курса

1 Модуль «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.

Лабораторная работа.

Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

2 Модуль «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. Питательная сода. Свойства и применение. Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека. Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи? Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке? Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Свойства перекиси водорода. Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина. Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, её свойства и применение. Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? Растительные и животные масла.

Лабораторная работы:

Свойства веществ. Разделение смеси красителей.

Свойства воды

Очистка воды

Свойства уксусной кислоты.

Свойства питьевой соды.

Свойства чая.

Свойства мыла.

Сравнение моющих свойств мыла и СМС.

Необычные свойства таких обычных зелёнки и йода.

Получение кислорода из перекиси водорода.

Свойства аспирина.

Свойства крахмала.

Свойства глюкозы.

Свойства растительного и сливочного масел.

3 Модуль «Увлекательная химия для юных исследователей»

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Состав школьного мела. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Лабораторная работы

Секретные чернила

Получение акварельных красок

Мыльные опыты

Как выбрать школьный мел

Изготовление школьных мелков

Определение среды раствора с помощью индикаторов

Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора

4 Модуль «Что мы узнали о химии?»

Подготовка и защита мини-проектов

Тематический план

№	Название раздела	Количество часов
1	1 Модуль «Химия – наука о веществах и их превращениях»	2
2	2 Модуль «Вещества вокруг тебя, оглянись!»	15
3	3 Модуль «Увлекательная химия для юных исследователей»	13
4	4 Модуль «Что мы узнали о химии?»	4
5	Итого	34

Календарно- тематический план

№ П/П	Тема раздела, урока	Количество часов	Форма проведения	Дата проведения	Корректировка
	1 Модуль «Химия – наука о веществах и их превращениях»	2			
1	Химия — наука о веществах и превращениях	1	беседа	07.09	
2	<i>Лабораторная работа.</i> Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.		Л.раб.	10.09	
	2 Модуль «Вещества вокруг тебя, оглянись!»	15			
3	Чистые вещества и смеси	1	П.раб.	14.09	
4	Вода	1	П.раб.	21.09	
5	Очистка воды	1	Л.раб.	28.09	
6	Уксусная кислота	1	Работа в группах	05.10	
7	Пищевая сода	1	беседа	19.10	
8	Чай	1	П.раб.	26.10	
9	Мыло	1	П.раб.	09.11	
10	СМС	1	Л.раб.	16.11	
11	Косметические средства	1	П.раб.	23.11	
12	Аптечный йод и зеленка	1	П.раб.	30.11	
13	Перекись водорода	1	П.раб.	07.12	
14	Аспирин	1	П.раб.	14.12	
15	Крахмал	1	Л.раб.	21.12	
16	Глюкоза	1	П.раб.	11.01	
17	Жиры и масла	1	П.раб.	18.01	
	3 Модуль «Увлекательная химия для юных исследователей»	13			
18	Понятие о симпатических чернилах	1	Л.раб.	25.01	
19	Секретные чернила	1	Работа в группах	01.02	
20	Состав акварельных красок	1	П.раб.	08.02	
21	Мыльные пузыри	1	экскурсия	15.02	
22	Понятие о мыльных пузырях	1	беседа	22.02	
23	Изучение влияния внешних факторов на мыльные пузыри	1	П.раб.	01.03	
24	Обычный и необычный школьный мел	1	беседа	08.03	
25	Изготовление школьных мелков	1	Исслед.	15.03	
26	Как выбрать школьный мел	1	Л.раб.	05.04	
27	Индикаторы.	1	Л.раб.	12.04	
28	Изменение окраски индикаторов в различных средах.	1	П.раб.	19.04	
29	Определение среды раствора с помощью индикаторов	1	П.раб.	26.04	

30	Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора	1	П.раб.	03.05	
	4 Модуль «Что мы узнали о химии?»	4			
31	Создание мини -пректов	1	П.раб.	10.05	
32	Подготовка к отчетной конференции	1	Создание презентаций, докладов	17.05	
33	Отчетная конференция	1	Презентация работы	24.05	
34	Подведение итогов за учебный год	1	Создание портфолио личных достижений	31.05	

Методическое обеспечение:

Список литературы

для учащихся:

1. Аликберова Л. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей.- М.: АСТ-ПРЕСС, 1999г.
2. Здешнева Г.Ф., Мирзабекова М.А., Прус Н.Н. Классификация неорганических соединений, 8 класс.- М.: Чистые пруды, 2006г.
3. Муллинс Т. Химия загрязнения воды//Химия окружающей среды. М.: Химия,1982. С.276-345.

для учителя:

1. Валединская О.Р. Экологическая химия азота. – М.: Чистые пруды, 2006.- 36с.
2. Глинка Н.Л. Общая химия: Учебное пособие для вузов.- Л.: Химия, 1985г
3. Пак М. Алгоритмы в обучении химии: Кн. для учителя.- М.: Просвещение, 1993.- 76с.
4. Муллинс Т. Химия загрязнения воды//Химия окружающей среды. М.: Химия,1982. С.276-345.

Ресурсы интернета:

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

<http://www.xumuk.ru/>

<http://www.openclass.ru/>