Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

гимназии №5 г. Конаково

УТВЕРЖДАЮ

директор гимназии №5 г. Конаково

_____ С.Н.Кузьмичева

Приказ от 18.08.2021 № 112

Дополнительная общеразвивающая программа

естественно-научной направленности

«Юный химик»

для 8 класса

«Точка Роста»

Рабочую программу составила

Ладыгина С.Е. учитель химии

2021г.

Пояснительная записка

Стремительное развитие научно-технического прогресса, появление новых технологий и материалов, химизация различных отраслей промышленности привели к накоплению вредных веществ, пагубно воздействующих на состояние окружающей среды и здоровье человека. Широкое обсуждение этой проблемы в средствах массовой информации сформировало у современного человека негативное отношение к химии как главной виновнице загрязнения окружающей среды.

С целью преодоления этих взглядов, формированию интереса к науке, расширения кругозора учащихся создан кружок «Юный химик». Кружок направлен на удовлетворение познавательных интересов учащихся в области химических проблем экологии, валеологии.

Привлечение дополнительной информации межпредметного характера о значении химии в различных областях народного хозяйства, в быту, а также в решении проблем сохранения и укрепления здоровья позволяет заинтересовать школьников практической химией, повысить их познавательную активность, расширить знания о глобальных проблемах современности, развивать аналитические способности.

Цели и задачи кружка:

познакомить детей с предметом химии;

формировать умение наблюдать и анализировать химические явления;

проводить простейшие исследования свойств веществ;

привить навыки безопасного проведения химического эксперимента;

использовать приобретенные знания в повседневной жизни.

Задачи:

- Формировать у учащихся осознания необходимости заботиться о своем здоровье
- Изучать вещества, окружающие нас в повседневной жизни, для правильного их применения
- Учить правильно оценивать экологическую обстановку, сформировать активную жизненную позицию по вопросам защиты окружающей среды
- Решать расчетные задачи
- Учить выполнять опыты в соответствии с требованием правил техники безопасности
- Продолжить формирование навыков исследовательской деятельности
- Развивать учебные умения учащихся: умения работать с научной и справочной литературой, обобщать, систематизировать материал.

Программа кружка «Юный химик»

№/№	Название тем	Дата проведения
1	Предмет химии. Вещества и смеси. Явления	
2	Простые и сложные вещества	
3	Знаки химических элементов. Разгадывание кроссворда	
4	Проведение школьной олимпиады по химии	
5	Решение задач по химическим формулам.	
6	Валентность химических элементов	
7	Химические уравнения. Типы химических реакций	
8	Правило расстановки коэффициентов	
9	Расчеты по химическим уравнениям	
10	Зачетная работа по составлению и названию солей	
11	Свойства кислорода	
12	Практическая работа «Получение кислорода»	
13	Получение, свойства и применение водорода	
14	Свойства и применение воды	
15-16	Вычисление массовой доли растворенного вещества	
17	Практическая работа «Приготовление массовой доли растворенного вещества»	
18	Закон Авогадро	
19	Решение задач на вычисление молярного обьема газообразных веществ	
20	Расчеты по химическим уравнениям	
21	Оксиды. Их классификация	
22	Основание. Применение гидроксидов	
23	Генетическая связь между классами неорганических соединенийРешение расчетных задач	
24	Обобщение по теме «Основные классы неорганических соединений»	
25	Периодический закон Д.И. Менделеева	
26	Периодическая таблица химических элементов	
27	Строение электронных оболочек атомов	
28	Электроотрицательность химических элементов	
29	Основные типы химической связи	
30	Окислительно-восстановительные реакции	
31	Повторение учебного процесса. Решение задач	
32	Повторение. Классы неорганических соединений	
33	Повторение. Классы неорганических соединений	
34	Защита рефератов	
35	Итоговое занятие	

После занятий химического кружка учащиеся должны уметь:

1. Правильно составлять и назвать соли, кислоты, основания и оксиды
2. Решать расчетные задачи
3. Работать в группе

4. Правильно составлять окислительно-восстановительные реакции

- Писать рефераты, придерживаясь определенной структуры.

Продуктом работы кружка «Юный химик» являются творческие работы учащихся, оформленные в виде реферата, презентации.

Предлагаемые темы работ:

1. Железо и процессы дыхания в живых организмах.
2. Металлы: когда их много или мало.
3. «Металлические» болезни.
4. Содержание ионов металлов в окружающей среде нашей местности
5. Металлизация природной среды (почв).
6. О металлах и ферментах.
7. Железо и медь в организмах.
8. Никель и окружающая среда.
9. «Осторожно - ртуть!»