Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2 им. Ю.К. Шхачемукова»
а. Хатукай Красногвардейского района Республики Адыгея

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
_____ М.М. Асманова
22.08.2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ М.Ш. Хапаева
Приказ № 127 от «22» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(внеурочной деятельности)
«Химия в задачах и уравнениях»

для 9 класса (основное общее образование)

количество часов -_34_

учитель
Тхитлянова Аминет Галимовна

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
_____ (ФИО)
Протокол № ____ от ___.08.2022г.

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
протокол от 22.08.2022г. №__1___

2022-2023 учебный год

«Химия в задачах и уравнениях» 9 класс

Пояснительная записка.

Химия является одной из областей естествознания. Без химических знаний сегодня невозможно представить картину мира, так как окружающий мир – это, прежде всего мир веществ, превращения которых составляют основу многих природных явлений.

Решение задач занимает в химическом образовании важное место, так как это один из приемов обучения, посредством которого обеспечивается более глубокое и полное усвоение учебного материала по химии. Чтобы научиться химии, изучение теоретического материала должно сочетаться с систематическим использованием решения различных задач. В школьной программе существует эпизодическое включение расчетных задач в структуру урока, что снижает дидактическую роль количественных закономерностей, и может привести к поверхностным представлениям у учащихся о химизме процессов в природе, технике. Сознательное изучение основ химии немыслимо без понимания количественной стороны химических процессов.

Решение задач содействует конкретизации и упрочению знаний, развивает навыки самостоятельной работы, служит закреплению в памяти учащихся химических законов, теорий и важнейших понятий. Выполнение задач расширяет кругозор учащихся, позволяет устанавливать связи между явлениями, между причиной и следствием, развивает умение мыслить логически, воспитывает волю к преодолению трудностей. Умение решать задачи, является одним из показателей уровня развития химического мышления учащихся, глубины усвоения ими учебного материала.

Данная программа внеурочной деятельности предназначена для учащихся 9 классов, рассчитана на 34 часа. Представлен в виде практикума, который позволит восполнить пробелы в знаниях учащихся по вопросам решения расчетных задач разных типов и позволит начать целенаправленную подготовку к сдаче итогового экзамена по химии.

Основным требованием к составлению или отбору задач является их химическое содержание, чёткость формулировки и доступность условия задачи, использование в условии задачи сведений практического характера.

Главным назначением данного курса является:

- совершенствование подготовки учащихся с повышенным уровнем мотивации к изучению химии;

- сознательное усвоение теоретического материала по химии, умение использовать при решении задач совокупность приобретенных теоретических знаний, развитие логического мышления, приобретение необходимых навыков работы с литературой.

Учебно-тематическое планирование (9 вн класс)

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Общие требования к решению и оформлению химических задач.	1	05/06.09
2	Использование знаний физики и математики при решении задач по химии.	1	12/13.09
3	Нахождение атомных и молекулярных масс.	1	19/20.09
4	Вычисление массовой доли элемента в веществе по формуле.	1	26/27.09
5	Вывод формулы вещества по известным массовым отношениям.	1	03/04.10
6	Определение массовых отношений элементов по формуле.	1	10/11.10
7	Задачи на закон постоянства состава веществ.	1	17/18.10
8	Расчёты по химической формуле вещества (или с использованием формулы вещества).	1	24/.25.10
9	Вычисление количества вещества по известной массе (объёму, количеству частиц).	1	
10	Вычисление массы вещества и объёма газов (н.у.)	1	
11	Определение простейшей химической формулы вещества по известным массовым долям элементов.	1	
12	Понятие «доля» в химии. Массовая и объёмная доля компонента в системе.	1	
13	Нахождение химической формулы сложного вещества.	1	
14	Расчеты теплового эффекта химической реакции. Термохимические уравнения.	1	
15	Расчеты по уравнениям химических реакций. Расчёты объемных отношений газов при химических реакциях.	1	
16	Решение задач на приготовление раствора определенной концентрации.	1	
17	Расчеты по уравнениям химических реакций. Расчёты объемных отношений газов при химических реакциях.	1	
18	Приготовление раствора определенной концентрации.	1	
19	Расчеты, связанные с использованием различных способов выражения состава растворов.	1	
20	Вычисление массовой (объемной) доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.	1	
21	Определение массы раствора.	1	
22	Вычисление массы (объема, количества вещества) продукта реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего примеси.	1	
23	Вычисление массы (объема, количества вещества) продукта реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего примеси.	1	
24	Определение состава смеси, все компоненты которой взаимодействуют с указанными реагентами.	1	
25	Определение состава смеси, все компоненты которой взаимодействуют с указанными реагентами.	1	
26	Определение состава смеси, компоненты которой выборочно взаимодействуют с указанными реагентами.	1	
27	Определение состава смеси, компоненты которой выборочно взаимодействуют с указанными реагентами.	1	
28	Определение состава смеси, компоненты которой выборочно взаимодействуют с указанными реагентами.	1	
29	Решение задач с использованием стехиометрических схем.	1	
30	Скорость химической реакции.	1	
31	Химическое равновесие.	1	
32	Окислительно-восстановительные реакции.	1	

33	Окислительно-восстановительные реакции.	1	
34	Решение тестовых заданий ОГЭ.	1	

Планируемый результат:

Знать

- химических свойств разных классов неорганических и органических соединений;
- признаки, условия и сущность химических реакций;
- химическую номенклатуру.

По итогам внеурочной работы учащиеся должны уметь производить расчеты:

- по формулам и уравнениям реакций;
- определение компонентов смеси;
- определение формул соединений;
- растворимости веществ;
- вычисление объема газообразных веществ при н.у. и условиях, отличающихся от нормальных;
- переход от одного способа выражения концентрации к другому.