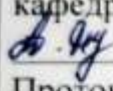


**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей №46 имени полного кавалера ордена Славы Зотова В.Н.»
городского округа город Уфа Республики Башкортостан**

Рассмотрено	Согласовано	Утверждаю
На заседании кафедры(МО)	Зам.директора по УВР	Директор МАОУ «Лицей № 46»
Руководитель кафедры(МО)  Федорова Т.Н.	 Еремينا Г.А.	 / Калимуллина Л.Ф.
Протокол № <u>1</u> от « <u>21</u> » <u>08</u> 2023 г.	« <u>30</u> » <u>08</u> 2023 г.	Приказ № <u>458</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 2023 г.

Рабочая программа

Предмет Химия

Курс «Решение задач по химии повышенного уровня сложности»

Класс 9абвд

Разработан на основе авторской рабочей программы Н.Е. Кузнецовой.

Составитель: Галимов И.И., учитель химии

2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный курс составлен на основе авторской программы элективного курса Н.В. Шириной, издательство «Учитель», г. Волгоград, 2009г.

Основной задачей модернизации российского образования является обеспечение нового качества школьного образования, соответствующего требованиям современной жизни. Курс «Решение задач по химии повышенного уровня сложности» предназначен для расширения возможностей учащихся при выборе профессий химического профиля.

Программа курса составлена для учеников 9 класса и рассчитана на 34 часа.

Практика итоговых экзаменов в школе и приемных экзаменов в высшие учебные заведения показывает, то задачи представляют для учащихся наибольшую сложность, поэтому умение их решать способствует успешной сдаче единого государственного экзамена по химии. Старшеклассники, усвоившие данный материал, смогут реализовать полученные знания и умения на итоговой аттестации. Умение решать задачи является одним из критериев оценки глубины знаний учащихся по предмету и умений применять полученные знания на практике. Кроме того программный материал может быть источником дополнительной информации для школьников, стремящихся к получению разносторонних знаний по учебным предметам. Каждый учащийся при получении среднего образования должен иметь возможность углубить свои знания, расширить кругозор, поднять свой образовательный уровень вне зависимости от специализации, которую он выбирает.

ЦЕЛЬ КУРСА: формирование научного мировоззрения через систему химических знаний.

ЗАДАЧИ КУРСА:

- систематизация и углубление знаний по химии;
- формирование практических умений решать задачи по химии и использовать их в повседневной жизни;
- ознакомление с различными способами решения расчетных задач;

Планируемые результаты

Личностные: овладение на уровне общего образования законченной системой химических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях.

Предметные результаты: формирование систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

Метапредметные: овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема № 1 «Основные законы и понятия химии» (11 ч)

Тема № 2 «Количественные соотношения газов» (4ч)

Тема № 3 «Количественные соотношения в растворах (6 ч)

Тема №4. «Задачи по уравнениям реакций» (13 ч)

Тема № 1 «Основные законы и понятия химии» (11 ч)

Понятия количество вещества, моль, число и объем Авогадро.

Тема № 2 «Тема 2. Количественные соотношения газов» (4ч)

Уравнение Клапейрона—Менделеева. Относительная плотность газа

Тема № 3 «Тема 3. Количественные соотношения в растворах (6ч)

Массовая доля вещества как отношение массы вещества, входящего в состав смеси, к массе всей смеси.

Тема 4. «Задачи по уравнениям реакций» (13ч)

Расчёты по химическим уравнениям с использованием количеств веществ реагирующих и образующихся веществ.

Календарно-тематическое планирование часов внеурочного курса «Решение задач по химии повышенного уровня сложности»

№	Наименование разделов и тем программ	Кол-во час	Дата проведения	
			план	факт
	Тема 1. Основные законы и понятия химии (11 ч)			
1	Общие требования к решению задач по химии. Способы решения задач.	1	2.09	
2	Атомная и молекулярная массы. Число Авогадро	1	9.09	
3	Решение задач на нахождение массовых долей элементов в веществе	1	16.09	
4-5	Задачи на нахождение неизвестного индекса по данным массовой доли одного из элементов в веществе	2	23.09 30.09	
6-7	Задачи с использованием количества вещества при нахождении объёма газов, числа молекул и массы вещества.	2	7.10 14.10	
8-9	Задачи с составлением ОВР	2	21.10 28.10	
10-11	Методы электронного и электронно-ионного баланса	2	11.11 18.11	
Тема 2. Количественные соотношения газов (4ч)				

12	Задачи с использованием плотности и относительной плотности газов	1	25.11	
13-14	Задачи на газовые законы (законы Бойля – Мариотта и Гей–Люссака и уравнение Клапейрона–Менделеева)	2	02.12 09.12	
15	Вычисления с использованием закона Авогадро и следствий из закона.	1	16.12	
Тема 3. Количественные соотношения в растворах (6ч)				
16	Задачи на нахождение массовых долей растворённых веществ в растворах	1	23.12	
17	Задачи на нахождение молярной концентрации растворов	1	13.01	
18-19	Задачи на использование в качестве растворённого вещества кристаллогидратов	2	20.01 27.01	
20-21	Задачи на концентрирование, разбавление и смешивание растворов веществ, между которыми не происходят реакции	2	3.02 10.02	
Тема 4. Задачи по уравнениям реакций (13 ч)				
22	Задачи по уравнениям реакций	1	17.02	
23	Задачи по уравнениям реакций, когда одно из реагирующих веществ содержит примеси	1	24.02	
24	Задачи по уравнениям реакций с указанием практического выхода продукта	1	2.03	
25	Задачи на избыток и недостаток	1	09.03	
26	Смешанные задачи	1	16.03	
27	Задачи по термохимическим уравнениям	1	23.03	
28-29	Задачи на последовательные превращения	2	6.04 13.04	
30-31	Задачи по уравнениям реакций, происходящих в растворах	2	20.04 27.04	
32-33	Задачи по параллельным реакциям	2	4.05 11.05	
34	Задачи, связанные со скоростью химической реакции и химическим равновесием	1	18.05	
	ИТОГО	34		