

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Базковская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена и рекомендо-
вана
МС школы к утверждению
Протокол №1
от «30» августа 2022 г.
Руководитель МС

Н. Д. Выпрязкина

Согласована
зам. директора по УВР

Т. В. Чужарина
«30» августа 2022 г.

Утверждена
Директор школы

С. И. Романова
Приказ № 219
«30» августа 2022 г.


Рабочая программа
Элективного курса
по химии
«Решение расчетных задач по химии»
класс 10
учитель Литовченко Л.Б.
учебный год 2022-2023

Количество часов по учебному плану		34
Всего за учебный год		33
В т.ч.	на I полугодие	15
	на II полугодие	18

1. Планируемые результаты освоения курса химии

Работа по учебно-методическому комплексу примерной программы основного общего образования по химии с учетом авторской программы по химии О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков «Химия» Москва «Просвещение» 2019г. и учебно-методического комплекса под редакцией О.С. Габриеляна из-ва «Просвещение» с учетом требований ФГОС СОО призвана обеспечить достижение Следующих ЗУН в освоении химии. Ожидается, что учащиеся по завершению обучения смогут демонстрировать следующие результаты в освоении химии:

№ п/п	Разделы учебного курса	научится	Ученик получит возможность научиться:
1	Расчеты по формулам химических веществ	записывать химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций; важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление; основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; определят состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена; составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций; обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; распознавать опытным путем: кислород,	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасного обращения с веществами и материалами; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; критической оценки информации о веществах, используемых в быту; приготовления растворов заданной концентрации
2	Решение задач, связанных с растворами веществ		
3.	Решение расчетных задач с использованием уравнения реакции		
4.	Расчёты по термохимическим уравнениям		
5.	Решение расчетных задач с использованием уравнения реакции и понятия «массовая доля»		
6.	Вывод формул химических соединений различными способами		
7.	Решение комплексных задач и упражнений по разделам химии		

	водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы; вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;	
--	---	--

2. Содержание учебного предмета, курса

Раздел, темы учебного курса	Количество часов на раздел	Формы контроля
Расчеты по формулам химических веществ Относительная плотность газов. Массовая доля элементов в веществе	2	Самостоятельная работа
Решение задач, связанных с растворами веществ Способы выражения состава растворов, массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. . Задачи, связанные с выпариванием воды из раствора с образованием раствора с новой массовой долей растворенного вещества. Задачи, связанные со смешиванием растворов. «Правило креста», или «квадрат Пирсона».	5	Проверочные работы
Решение расчетных задач с использованием уравнения реакции Нахождение массы вещества или объёма газа по известному количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получающихся веществ. Соотношение объемов и массы газов при химических реакциях. Вычисление массы продукта реакции, если известны массы исходных веществ, одно из которых взято в избытке.	6	Самостоятельная работа
Расчёты по термохимическим уравнениям	3	
Решение расчетных задач с использованием уравнения реакции и понятия «массовая доля» Вычисление массы продукта реакции по массе исходного вещества, содержащего определённую массовую долю примеси (в %). Вычисление массовой доли выхода продукта реакции от теоретически возможного;	12	Работа по карточкам
Вывод формул химических соединений различными способами	3	Самостоятельная работа

Определение молекулярной формулы вещества по продуктам его сгорания. Определение молекулярной формулы вещества различными способами.		
Решение комплексных задач и упражнений по разделам химии	4	

3. Календарно-тематическое планирование

№ урока в теме	Тема урока	Планируемая дата проведения урока	Вид учебной деятельности
1.	Относительная плотность газов.	05.09	Решение задач
2.	Массовая доля элементов в веществе.	12.09	Решение задач
3.	Способы выражения состава растворов, массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. .	19.09	Решение задач
4.	Массовая доля растворённого вещества	26.09	Решение задач
5.	Задачи, связанные с выпариванием воды из раствора с образованием раствора с новой массовой долей растворенного вещества.	03.10	Решение задач
6.	Задачи, связанные со смешиванием растворов. «Правило креста», или «квадрат Пирсона».	10.10	Решение задач
7.	Задачи, связанные со смешиванием растворов. «Правило креста», или «квадрат Пирсона». Закрепление	17.10	Решение задач
8.	Нахождение массы вещества по известному количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получающихся веществ.	31.10	Решение задач
9.	Нахождение объёма газа по известному количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получающихся веществ.	07.11	Решение задач
10.	Нахождение массы вещества или объёма газа по известному количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получающихся веществ. Закрепление.	14.11	Решение задач
11.	Соотношение объёмов и массы газов при химических реакциях.	21.11	Решение задач
12.	Соотношение объёмов и массы газов при химических реакциях. Закрепление.	28.11	Решение задач
13.	Вычисление массы продукта реакции, если известны массы исходных веществ, одно из которых взято в избытке.	05.12	Решение задач
14.	Вычисление массы продукта реакции, если известны массы исходных веществ, одно из которых взято в избытке. Закрепление.	12.12	Решение задач
15.	Расчёты по термохимическим уравнениям.	19.12	Решение задач

16.	Расчёты по термохимическим уравнениям. Закрепление.	09.01	Решение задач
17.	Вычисление массы продукта реакции, если для неё взят раствор с определённой массовой долей исходного вещества.	16.01	Решение задач
18.	Вычисление массы продукта реакции, если для неё взят раствор с определённой массовой долей исходного вещества. Закрепление	23.01	Решение задач
19.	Вычисление массы продукта реакции по массе исходного вещества, содержащего определённую массовую долю примеси (в %).	30.01	Решение задач
20.	Вычисление массы продукта реакции по массе исходного вещества, содержащего определённую массовую долю примеси (в %). Закрепление	06.02	Решение задач
21.	Вычисление массовой доли выхода продукта реакции от теоретически возможного	13.02	Решение задач
22.	Вычисление массовой доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Закрепление	20.02	Решение задач
23.	Вычисление объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного	27.02	Решение задач
24.	Вычисление объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Закрепление	06.03	Решение задач
25.	Вычисление массовой и объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного Закрепление.	13.03	Решение задач
26.	Определение молекулярной формулы газа по его относительной плотности	20.03	Решение задач
27.	Определение молекулярной формулы газа по его относительной плотности. Алгебраический способ решения	03.04	Решение задач
28.	Определение молекулярной формулы газа по его относительной плотности. Закрепление	10.04	Решение задач
29.	Определение молекулярной формулы вещества по продуктам его сгорания.	17.04	Решение задач
30.	Определение молекулярной формулы вещества различными способами. Обобщение	24.04	Решение задач
31.	Решение комплексных задач и упражнений по неорганической химии	15.05	Решение задач
32.	Решение комплексных задач и упражнений по неорганической химии	22.05	Решение задач
33.	Решение комплексных задач и упражнений по неорганической химии	29.05	Решение задач

4. Лист коррекции календарно-тематического планирования

№	Предмет	Учитель	Класс	Способ коррекции рабочей программы	Дата, тема урока	Количество часов по плану за год:	Количество часов фактически за год с учётом коррекции:
1	Элективный курс	Л.Б. Литовченко					
2					Закрепление -16.11 переносится на 23.11		