

«Рассмотрено» на ШМО	«Согласовано» Зам. директора по УВР Шахмарданова Д.Х./ « 29 » августа 2024г.	«Утверждаю» Директор МКОУ «Шушинская СОШ им. Героя России Серкова Д.А» /Абакарова Ш.Ш./ Приказ № « 93 » От «29 » 08 2024г.
--	--	--

МКОУ «Шушинская СОШ им. Героя России им. Серкова Д.А.»

Дорожная карта
по подготовке к ЕГЭ по химии
в 2024-2025 учебном году.

Составила: учитель химии Абдурахманова М.Г.

Пояснительная записка

Курс «Подготовка к ЕГЭ по химии» предназначен для учащихся 11-х классов и рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Основной акцент при разработке программы курса делается на решении задач по блокам: «Общая химия», «Неорганическая химия», «Органическая химия». Особое внимание уделяется методике решения задач части 2 по контрольно-измерительным материалам ЕГЭ.

Цели :

- развитие познавательной деятельности обучающихся через активные формы и методы обучения;
- развитие творческого потенциала обучающихся, способности критически мыслить;
- закрепление и систематизация знаний обучающихся по химии;
- обучение обучающихся основным подходам к решению расчетных задач по химии, нестандартному решению практических задач.

Задачи :

- подготовить выпускников к единому государственному экзамену по химии;
- развить умения самостоятельно работать с литературой, систематически заниматься решением задач, работать с тестами различных типов;
- выявить основные затруднения и ошибки при выполнении заданий ЕГЭ по химии;
- научить обучающихся приемам решения задач различных типов;

- закрепить теоретические знания школьников по наиболее сложным темам курса общей, неорганической и органической химии;

- способствовать интеграции знаний учащихся по предметам естественно-математического цикла при решении расчетных задач по химии;

- продолжить формирование умения анализировать ситуацию и делать прогнозы.

- объяснять обусловленность практического применения веществ их составом, строением и свойствами;
- характеризовать практическое значение данного вещества;
- объяснять общие способы и принципы получения наиболее важных веществ.

Уметь:

Называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре.

Определять/классифицировать:

- валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов;
- вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки;
- пространственное строение молекул;
- характер среды водных растворов веществ;
- окислитель и восстановитель;
- принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений;
- гомологи и изомеры;
- химические реакции в неорганической и органической химии (по всем известным классификационным признакам).

Характеризовать:

- *s*, *p* и *d*-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева;
- общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов;
- строение и химические свойства изученных органических соединений.

Объяснять:

- зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева;
- природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной);

- зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения;
- сущность изученных видов химических реакций (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных) и составлять их уравнения;
- влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия.

Решать задачи:

- вычисление массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей;
- расчеты: объемных отношений газов при химических реакциях;
- расчеты: массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ;
- расчеты: теплового эффекта реакции;
- расчеты: массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси);
- расчеты: массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;
- нахождение молекулярной формулы вещества;
- расчеты: массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного;
- расчеты: массовой доли (массы) химического соединения в смеси;
- составление цепочек генетической связи химических соединений (неорганическая химия и органическая химия).

План работы с учащимися по подготовке к ЕГЭ по химии.

№	Тема занятия.	Теоретические вопросы.	Практическая часть.	Дата
1	Введение. Цели и задачи на год. Определение интересующих тем.		Беседа, составление плана работы	9.09
2	Строение атомов. Изотопы. Электроны.	Современные представления о строении атома Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: s-, p- и d-элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденное состояние атомов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам периодической таблицы химических элементов. Общая характеристика металлов IA–IIIA групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов.	Повторение материала за курс 8 класса	16.09

		Характеристика переходных элементов (меди, цинка, хрома, железа) по их положению в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева и особенностям строения их атомов.		
3	Характеристика металлов. Химические свойства. Виды связи, решеток.	Химическая связь и строение вещества	Работа на сайте «Решу ЕГЭ»	23.09
4	Характеристика металлов. Химические свойства. Виды связи, решеток.	Химическая связь и строение веществ. Ковалентная химическая связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решётки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения.	Решение задач. Уравнения реакций	30.09
5	Количество вещества. Атомная и молярная массы.	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Тепловой эффект химической реакции.	Практическая работа: решение задач	7.10

		Термохимические уравнения. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов.		
6	Соединения химических элементов: степень окисления, оксиды, основания, кислоты, соли	Химические свойства простых веществ - металлов Характерные химические свойства щелочных металлов. Характерные химические свойства бериллия, магния и щелочноземельных металлов. Характерные химические свойства алюминия. Химические свойства переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа). Химические свойства простых веществ - неметаллов Химические свойства водорода и галогенов. Химические свойства кислорода и серы. Химические свойства азота и фосфора. Химические свойства углерода и кремния.	Уравнения реакций. Работа с Кимами.	14.10

		Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот. Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных, комплексных (на примере соединений алюминия и цинка).		
7	Решение экспериментальных задач		Практическая работа. Работа с КИМами	21.10
8	ОВР. Химические свойства галогенов	Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена.	Практическая работа. Работа с КИМами	28.10
9 10	Электролиз, гидролиз	Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Реакции окислительно-восстановительные. Коррозия металлов и способы защиты от нее. Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот).	Практическая работа: решение задач. Работа с КИМами	11.11- 18.11
11	Органические	Теория строения органических соединений: гомология и	Практическая	25.11

12	соединения: предельные УВ, непредельные УВ.	изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в молекулах.	работа. Работа с КИМами	02.12-09.12
13	Гомологи, изомеры			
14	Физические и химические свойства предельных УВ, непредельных УВ.	Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа. Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная).	Практическая работа: уравнивания реакций. Работа с КИМами	16.12
15	Классификация, получение, применение	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и толуола).	Практическая работа: уравнивания реакций. Работа с КИМами	23.12
16	предельных УВ, непредельных УВ.	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола.	работа: уравнивания	30.12
17		Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров.	реакций. Работа с КИМами	13.01
18		Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот.		20.01
19		Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды) Жиры. Белки.		27.01

		Углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды). Взаимосвязь органических соединений.		
20	Решение расчетных задач	Рачеты по химическим формулам и уравнениям реакций	Практическая работа: решение задач. Работа с КИМами	3.02
-		Расчеты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе».		10.02
22				17.02
23	Решение расчетных задач	Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.	Практическая работа: решение задач. Работа с КИМами	24.02
-		Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ.		03.03
25				10.03
26	Решение расчетных задач	Расчеты теплового эффекта реакции.	Практическая работа. Работа с КИМами	17.03
-		Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси).		24.03
29		Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.		31.03
				07.04
30	Диагностическая работа		Практическая работа. Работа с КИМами	14.04
-				21.04
32				

33	Индивидуальная консультация. Устранение пробелов в знаниях		Практическая работа. Работа с КИМами	28.04
34				05.05
35				12.05
36	Индивидуальная консультация. Устранение пробелов в знаниях		Практическая работа. Работа с КИМами	19.05