

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ

«Солянская средняя общеобразовательная школа»

Черлакского муниципального района Омской области

Согласовано:
Заместитель директора по УР
СОШ»

_____ М.И.Кайзер

Протокол №1
28 августа 2023г.

Утверждаю:
Директор МБОУ «Солянская

_____ И.Н.Белоусько

Приказ № 117 от 01.09.2023г.

Рассмотрено
на школьном методическом объединении
учителей биологии, географии, химии, физики.
Руководитель МО _____ Полоротова О.В.
Протокол № 1 от 25 августа 2023г.

**Рабочая программа
факультативного курса по химии
для 11 класса
«Я иду на ЕГЭ по химии»
(базовый уровень)
на 2023-2024 учебный год**

Составила:
О.В.Полоротова
учитель химии
МБОУ «Солянская СОШ»

Планируемые результаты

Учащиеся должны знать:

- основные сведения о свойствах химических элементов; классификацию химических элементов; закономерности изменения свойств химических элементов в периодах и группах периодической системы Д. И. Менделеева; сведения о строении атомов элементов малых и больших периодов; принципы распределения электронов по энергетическим уровням и подуровням; последовательное заполнение электронных оболочек в атомах; распределение электронов по орбиталям; понятие валентность, валентные возможности атомов; виды химической связи, свойства ковалентной связи, степень окисления; влияние типа химической связи на свойства химического соединения; понятие аллотропия; геометрическое строение молекул; виды гибридизации электронных орбиталей; тепловой эффект эндотермических и экзотермических реакций; зависимость скорости реакции от условий её протекания; условия смещения химического равновесия, классификацию неорганических веществ; механизм электролитической диссоциации в растворах и расплавах электролитов; химические свойства кислот, солей, оснований в свете теории электролитической диссоциации; классификацию окислительно-восстановительных реакций; отличия продуктов реакции электролиза водных растворов и расплавов солей и щелочей.

Учащиеся должны:

1. Знать/понимать:

1) Важнейшие химические понятия

Понимать смысл важнейших понятий (выделять их характерные признаки): вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, гидролиз, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, химическое равновесие, тепловой эффект реакции, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия и гомология, структурная и пространственная изомерия, основные типы реакций в неорганической и органической химии.

Выявлять взаимосвязи понятий.

Использовать важнейшие химические понятия для объяснения отдельных фактов и явлений.

2) Основные законы и теории химии

Применять основные положения химических теорий (строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений, химической кинетики) для анализа строения и свойств веществ.

Понимать границы применимости указанных химических теорий.

Понимать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и использовать его для качественного анализа и обоснования основных закономерностей строения атомов, свойств химических элементов и их соединений.

3) Важнейшие вещества и материалы

Классифицировать неорганические и органические вещества по всем известным классификационным признакам.

Понимать, что практическое применение веществ обусловлено их составом, строением и свойствами.

Иметь представление о роли и значении данного вещества в практике.

Объяснять общие способы и принципы получения наиболее важных веществ.

2. Уметь:

- 1) Называть:
изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре.
- 2) 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);
- 3) 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.
- 4) 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.
- 5) Планировать / проводить:
проведение эксперимента по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту;
вычисления по химическим формулам и уравнениям.

Содержание факультативного курса

Раздел «Общая химия» (6час)

Предмет химии. Важнейшие понятия и законы химии. Строение атома. Электронная конфигурация атомов. Атомное ядро. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение молекул. Химическая связь. Валентность элементов. Агрегатные состояния вещества. Закономерности протекания химических реакций (тепловой эффект реакций, скорость реакций, химическое равновесие). Растворы. Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей. Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные процессы. Электролиз.

Раздел «Неорганическая химия» (8 час)

Номенклатура, классификация неорганических веществ. Свойства и способы получения

неорганических веществ. Водород. Галогены и их соединения.
 Подгруппа кислорода. Подгруппа азота. Подгруппа углерода. Свойства s-элементов (щелочных и щелочно-земельных металлов) и их соединений.
 p-элементы. Алюминий – типичный p-элемент. Главные переходные металлы (d-элементы) и их соединения.

Раздел «Органическая химия» (13 часа)

Основные понятия и закономерности органической химии. Предмет органической химии. Предельные (насыщенные) углеводороды. Алкены, диеновые углеводороды. Алкины. Ароматические углеводороды (арены). Спирты и фенолы. альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры Жиры.
 Углеводы. Амины. Аминокислоты. Белки. Азотсодержащие гетероциклические соединения.

Раздел «Практикум по решению КИМов» (7 часов)

Тематическое планирование

Номер раздела и его название	Всего часов на тему
1. Общая химия	6 часов
2. Неорганическая химия	8 часов
3. Органическая химия	13 часов
4. Практикум по решению КИМов	7 часов

Поурочное планирование

№	Название раздела	Название темы	Количество часов	Дата планирования	Дата фактическая	Примечание
1	Общая химия	Строение атомов и ионов	1	08.09		
2		Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1	15.09		
3		Химическая связь. Типы кристаллических решеток	1	22.09		
4		Классификация неорганических веществ	1	29.09		
5		Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	1	06.10		
6		Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Химическое равновесие.	1	13.10		
7	Неорган	Диссоциация электролитов в водных	1	20.10		

	ическая химия	растворах. Реакции ионного обмена				
8		Окислительно-восстановительные реакции	1	27.10		
9		Гидролиз солей	1	10.11		
10		Металлы главных подгрупп 1-3 групп периодической системы Д.И.Менделеева	1	17.11		
11		Металлы побочных подгрупп периодической системы Д.И.Менделеева: медь, цинк, хром, железо	1	24.11		
12		Неметаллы главных подгрупп 4-7 групп периодической системы Д.И.Менделеева	1	01.12		
13		Химические свойства основных классов неорганических веществ	1	08.12		
14		Взаимосвязь неорганических веществ	1	15.12		
15	Органическая химия	Теория строения органических веществ	1	22.12		
16		Классификация и номенклатура органических соединений	1	29.12		
17		Химические свойства предельных углеводов	1	12.01		
18		Химические свойства этиленовых углеводов	1	19.01		
19		Химические свойства ацетилена и бензола	1	26.01		
20		Химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов и фенола	1	02.02		
21		Химические свойства альдегидов	1	09.02		
22		Химические свойства карбоновых кислот и сложных эфиров	1	16.02		
23		Химические свойства биологически важных веществ (белков, жиров, углеводов)	1	01.03		
24		Реакции, характеризующие основные способы получения органических соединений	1	15.03		
25		Взаимосвязь между классами органических соединений	1	22.03		
26		Качественные реакции на органические и неорганические вещества и ионы	1	05.04		
27		Влияние веществ на организм человека	1	12.04		
28	Практикум по решению	Разбор А и В частей	1	19.04		

	КИМов					
29		Разбор А и В частей	1	26.04		
30		Разбор С1 Окислительно-восстановительные реакции	1	03.05		
31		Разбор С2 Реакции ионного обмена	1	10.05		
32		Разбор С3 Взаимосвязь различных классов неорганических веществ: описание реакций	1	17.05		
33		Разбор С4 Взаимосвязь органических соединений	1	24.05		
34		Разбор С5 Нахождение молекулярной формулы вещества	1	24.05		

Интернет – ресурсы

1. <http://fipi.ru> – Федеральный институт педагогических измерений - документы, кодификаторы, спецификации демоверсии.
2. <http://ege.edu.ru> – портал Единого Государственного Экзамена, документы, демонстрационные тесты, вопросы и ответы, форумы.
3. http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=131642&tmpl=com – страница творческой группы "Подготовка к ЕГЭ по химии" портала «Сеть творческих учителей».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "СОЛЯНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА" ЧЕРЛАКСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ОМСКОЙ
ОБЛАСТИ**, Белоусько Ирина Николаевна, Директор

29.09.23 08:28 (MSK)

Сертификат 3DC2EE63FAC2002A5AE54A379D101F69