


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение:
Побединская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»
Директор МБОУ: Побединская СОШ
Т. А. Зиновьева
Приказ № 116 от 31.08.2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии
8 класс

Количество часов: 65

Учитель: Зиновьева Татьяна Анатольевна

Программа разработана на основе: программы О.С. Gabrielyana, С.А. Сладкова для предметной линии учебников О.С. Gabrielyana, И.Г. Остроумова, С.А. Сладкова. 8 – 9 классы. – М.: Просвещение, 2021.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена

На основании:

- статьи 12. Образовательные программы Федерального закона об образовании № 273-ФЗ утвержденного 29.12.2012 г.

- Устава МБОУ: Побединская СОШ;

- учебного плана МБОУ: Побединская СОШ, утвержденного приказом № 116 от 31.08.2022 г.;

- положения о рабочей программе по учебному предмету (курсу), дисциплине (модулю) педагога, осуществляющего функции введения ФГОС НОО, ФГОС ООО, ФКГСО, утвержденного приказом № 91 от 01.07.2016г.

В соответствии с учебным планом и графиком календарем МБОУ: Побединская СОШ на 2022-2023 учебный год общее количество часов по предмету составляет 65 часов. (2 часа в неделю)

Данная рабочая программа является гибкой и позволяет вносить изменения в ходе реализации в учебном процессе.

Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О.С. Габриеляна, И.Г. Остроумова, С.А. Сладкова. 8 – 9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, С.А. Сладков. – М.: Просвещение, 2019.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предлагаемая рабочая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

- *«Вещество»* – взаимосвязь состава, строения, свойств, получения и применения веществ и материалов;

- *«Химический язык»* – оперирование системой важнейших химических понятий, владение химической номенклатурой и символикой (химическими знаками, формулами и уравнениями);
- *«Химия и жизнь»* – соблюдение правил химической безопасности при обращении с химическими веществами и материалами в повседневной жизни и на производстве.

Курс ориентирован на освоение обучающимися основ неорганической химии и краткое знакомство с некоторыми понятиями и объектами органической химии.

В содержательной линии *«Вещество»* раскрывается учение о строении атома и вещества, составе и классификации химических веществ.

В содержательной линии *«Химическая реакция»* раскрывается учение о химических процессах: классификация химических реакций и закономерности их протекания; качественная и количественная стороны химических процессов (расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций).

В содержательной линии *«Химический язык»* формируются умения учащихся называть вещества по формулам и составлять формулы по их названиям, записывать уравнения реакций и характеризовать их, раскрывать информацию, которую несет химическая символика, в том числе выраженная и в табличной форме (ПСХЭ Д.И. Менделеева, таблица растворимости веществ в воде); использовать систему химических понятий для описания химических элементов, веществ, материалов и процессов.

В содержательной линии *«Химия и жизнь»* раскрываются логические связи между свойствами, применением, получением веществ в лабораторных условиях и на производстве; формируется культура безопасного и экологически грамотного обращения с химическими объектами.

В курсе значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических работ и лабораторных опытов, фиксации и анализу их результатов, соблюдению норм и правил безопасной работы в химическом кабинете.

Реализация программы курса в процессе обучения позволит обучающимся понять роль и значение химии среди других наук о природе, т.е. раскрыть вклад химии в формирование целостности естественно-научной картины мира.

Результаты изучения химии в 8 классе

По завершении курса химии на этапе основного общего образования выпускники основной школы должны овладеть следующими результатами:

Личностные результаты:

Освоение своей этнической принадлежности, знание истории химии и вклада российской химической науки в мировую химию; **формирование** ответственного отношения к познанию химии; готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе изученных фактов, законов и теорий химии; осознанного выбора и **построение** индивидуальной траектории; **формирование** целостной естественно-научной картины мира, неотъемлемой частью которой является химическая картина мира; **овладение** современным языком, соответствующим уровню развития науки и общественной практики, в том числе и химическим; **освоение** социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в социуме, природе и частной жизни на основе экологической культуры и безопасного обращения с веществами и материалами; **формирование** коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, связанных с химией.

Метапредметные результаты:

Определение целей собственного обучения, постановка и формулирование для себя новых задач; **планирование** путей достижения желаемого результата обучения химии как теоретического, так и экспериментального характера; **соотнесение** своих действий с планируемыми результатами; **осуществление** контроля своей деятельности в процессе достижения результата, **определение** способов действий при выполнении лабораторных и практических работ в соответствии с правилами техники безопасности; **определение** источников химической информации, её получение и анализ, создание информационного продукта и его презентация; **использование** основных интеллектуальных операций: анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации, **выявление** причинно-следственных связей и построение логического рассуждения и умозаключения на материале естественно-научного содержания; **умение** создавать, применять и преобразовывать знаки в символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; **формирование и развитие** экологического мышления, **умение** применять его в познавательной, коммуникативной социальной практике и профессиональной ориентации; **генерирование** идей и определение средств, необходимых для их реализации.

Предметные результаты:

Умение обозначать химические элементы, называть их и характеризовать на основе положения в ПСХЭ; классифицировать простые и сложные вещества; характеризовать строение вещества – виды химических связей и типы кристаллических решеток; формулировать основные химии: постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро; описывать коррозию металлов и способы защиты от нее; производить химические расчеты с использованием понятий «массовая доля вещества в смеси», «количество вещества», «молярный объем» по формулам и уравнениям реакций.

Формулирование изученных понятий, периодического закона, **объяснение** структуры и информации, которую несет ПСХЭ, **раскрытие** значения периодического закона.

Определение по формулам состава неорганических и органических веществ, валентности атомов химических элементов или степени их окисления; признаков, условий протекания и прекращения реакций; по химическим уравнениям принадлежности реакций к определенному типу или виду; с помощью качественных реакций хлорид-, сульфат- и карбонат-анионов и катиона аммония в растворе.

Понимание информации, которую несут химические знаки, формулы, уравнения.

Составление формул оксидов химических элементов и соответствующих им гидроксидов; молекулярных уравнений химических реакций, подтверждающих общие химические свойства основных классов неорганических веществ и отражающих связи между классами соединений.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Обучение химии реализуется по следующим разделам:

Начальные понятия и законы химии (20 ч)

Тела и вещества. Свойства веществ. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемотофия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Модели материальные, знаковые и символичные.

Газы. Жидкости. Твердые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями: возгонка, десублимация, конденсация, испарение, кристаллизация, плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твердые. Способы разделения смесей: перегонка, отстаивание, фильтрование, кристаллизация. Хроматография.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолькулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. ПХЭ Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении.

Валентность. Структурные формулы. Постоянная и переменная валентность. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.

Практические работы:

Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии).

Наблюдение за горящей свечой.

Анализ почвы.

Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 ч)

Состав воздуха. Объемная доля компонента.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Названия, составление формул по названиям. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Серная и соляная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объем газообразных веществ.

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Индикаторы в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Растворимость и растворенное вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворенного вещества. Расчеты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворенного вещества».

Практические работы:

Получение, собираение и распознавание кислорода.

Получение, собираение и распознавание водорода.

Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

Основные классы неорганических соединений (9 ч)

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов.

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями – реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Практические работы:

Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Строение атома. (9 ч)

Естественные семейства химических элементов: елочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Периодический закон и ПСХЭ.

Атомы как форма существования химического элемента. Основные сведения о строении атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса.

Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов 1 – 20. Понятие о завершённом электронном уровне. Изотопы.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в ПСХЭ.

Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (8 ч)

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи. Ионные кристаллические решетки.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Понятие о валентности. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования КНС. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, и свойства веществ с этим типом решеток.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная связь. Диполь. Схемы образования КПС.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом решеток.

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчета степени окисления по формулам химических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и ОВР. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса.

Резервное время (2 ч)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела, тема урока	Дата проведения	Примечание
Начальные понятия и законы химии (20 ч)			
1	Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии.	05.09	
1.	Предмет химии. Роль химии в жизни человека.	07.09	
2.	Методы изучения химии.	12.09	
3.	Агрегатные состояния веществ.	14.09	
4.	Практическая работа № 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием Правила ТБ».	19.09	
5.	Практическая работа № 1 «Наблюдение за горящей свечой».	21.09	
6.	Физические явления – основа разделения смесей в химии.	26.09	
7.	Практическая работа № 3 «Анализ почвы».	28.09	
8.	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы.	03.10	
9.	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы.	05.10	
10.	Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	10.10	
11.	Валентность.	12.10	
12.	Валентность.	17.10	
13.	Химические реакции.	19.10	
14.	Химические реакции.	24.10	
15.	Химические уравнения.	26.10	
16.	Типы химических реакций.	07.11	
17.	Типы химических реакций.	09.11	
18.	Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе.	14.11	
19.	Контрольная работа № 1 по теме «Начальные понятия и законы химии».	16.11	
20.	Воздух и его состав.	21.11	
Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 ч)			
21.	Кислород.	23.11	
22.	Кислород. Области применения.	28.11	
23.	Практическая работа № 4 «Получение, собирание и распознавание кислорода».	30.11	
24.	Оксиды.	05.12	
25.	Водород.	07.12	
26.	Практическая работа № 5 «Получение, собирание и распознавание водорода».	12.12	
27.	Кислоты.	14.12	
28.	Соли.	19.12	
29.	Количество вещества.	21.12	
30.	Количество вещества.	26.12	
31.	Молярный объем газов.	09.01	
32.	Расчеты по химическим уравнениям.	11.01	
33.	Расчеты по химическим уравнениям.	16.01	

34.	Вода. Основания.	18.01	
35.	Растворы. Массовая доля растворенного вещества.	23.01	
36.	Практическая работа № 6 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».	25.01	
37.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	30.01	
38.	Контрольная работа № 2 по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	01.02	
39.	Оксиды, их классификация и химические свойства.	06.02	
40.	Основания, их классификация и химические свойства.	08.02	
41.	Кислоты, их классификация и химические свойств.	13.02	
42.	Кислоты, их классификация и химические свойств.	15.02	
43.	Соли, их классификация и химические свойства.	20.02	
44.	Соли, их классификация и химические свойства.	22.02	
45.	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	27.02	
46.	Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»».	01.03	
47.	Обобщение и систематизация знаний по темс «Основные классы неорганических соединений».	06.03	
48.	Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических соединений».	13.03	
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (8 ч)			
49.	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность.	15.03	
50.	Открытие периодического закона Д.И. Менделеевым.	20.03	
51.	Основные сведения о строении атомов.	22.03	
52.	Строение электронных оболочек атомов.	03.04	
53.	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	05.04	
54.	Характеристика элемента по его положению в периодической системе.	10.04	
55.	Характеристика элемента по его положению в периодической системе.	12.04	
56.	Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.	17.04	
Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (8 ч)			
57.	Ионная химическая связь.	19.04	
58.	Ковалентная химическая связь.	24.04	
59.	Ковалентная неполярная и полярная химическая связь.	26.04	
60.	Металлическая химическая связь.	03.05	
61.	Степень окисления.	10.05	
62.	Окислительно-восстановительные реакции.	15.05	
63.	Окислительно-восстановительные реакции.	17.05	

64.	Контрольная работа № 4 по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции».	22.05	
Резервное время (1 ч)			
65.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	24.05	

<p>СОГЛАСОВАНО Протокол заседания Методического совета МБОУ: Побединская СОШ № <u>1</u> от <u>26.08.2022г.</u> Руководитель МС <u>[подпись]</u> <u>М.А. Виноградова</u> ФИО</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР <u>[подпись]</u> <u>Ахметова Е.И.</u> ФИО <u>01.09</u> 2022г.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------