

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей №24» имени Петра Самойловича Приходько

Принято
Педагогический совет
Протокол № 9
от « 30 » августа 2023 г.

Утверждаю
Директор МБОУ «Лицей №24» им. П.
С Приходько
_____/О.В. Воронкова
Приказ № 195/1
от « 01 » сентября 2023 г.



Рабочая учебная программа

Химия
основное общее образование
8 а б в класс
2023-2024 учебный год

Программу составил(а):
Першина Наталья Владимировна,
учитель химии

г. Рубцовск
2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе примерной рабочей программы. Предметная линия учебников О. С. Gabrielyana, И. Г. Oстроумова, С. А. Сладкова. 8—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков — М.: Просвещение, 2019.

Рабочая программа адресована учащимся 8 класса средней общеобразовательной школы

Изучение химии в 8 классе должно быть направлено на достижение **следующих целей:**
Формирование у учащихся химической картины мира, как органической части его целостной естественно-научной картины.

- *Развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения ими химической науки и её вклада в современный научно-технический прогресс; формирование важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении и свойствах химических веществ.

- *Воспитание* убеждённости в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве.

- *Проектирование и реализация* выпускниками основной школы личной образовательной траектории: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения.

- *Овладение ключевыми компетенциями:* учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

- формирование готовности обучающихся к профессиональному самоопределению с учетом их индивидуальных особенностей, запросов экономики, специфики экономики и рынка труда.

Целью «Лицея № 24» им. П.С. Приходько является гражданское воспитание, социализация учебно-воспитательного процесса. Поэтому данная рабочая программа направлена на:

- создание условий для формирования у учащихся качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задач построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения его многонационального состава;

- умения находить нужную информацию, работать с ней и использовать для решения различных задач.

Содержание учебно-методического комплекта:

1. Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Gabrielyana, И. Г. Oстроумова, С. А. Сладкова. 8—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков — М.: Просвещение, 2019.
 2. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Gabrielyan, И. Г. Oстроумова, С. А. Сладкова— М.: Просвещение, 2020.
 3. Методические рекомендации для учителя к учебнику Химия. 8 класс. О. С. Gabrielyana, И. Г. Oстроумова, С. А. Сладкова— М.: Просвещение, 2019.
- Авторская программа рассчитана на 70 часов (6 часов резервного времени) резервное время используется на повторение учебного материала. Данная рабочая программа составлена на 66 часов (8.03, 23.02, 1.05, 9.05 — праздничные дни) в связи с особенностями

календаря и расписанием уроков. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены 6 практических работ, контрольные работы — 4, предусмотренные Примерной программой.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, индивидуально-групповые, фронтальные. **Формы контроля:** дифференцированные контрольные работы терминологические диктанты; лабораторные опыты и практические работы дифференцированные; самостоятельные работы; устный опрос

Содержание учебного материала

(64 часа+6 часов – резерв)

Начальные понятия и законы химии

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материалы и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент Моделирование. Модели материальные и знаковые или символные.

Газы. Жидкости. Твёрдые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твёрдые. Способы разделения смесей: перегонка, или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы, или А- и Б-группы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.

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

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несёт химическое уравнение.

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

Лабораторные опыты

- Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.
- Проверка герметичности прибора для получения газов.
- Ознакомление с минералами, образующими гранит.
- Приготовление гетерогенной смеси порошков серы с железом и их разделение.
- Взаимодействие растворов хлоридов и иодидов калия с раствором нитрата серебра.
- Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с серной кислотой.
- Взаимодействие раствора соды с кислотой.

- Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с кислотой.
- Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с солью железа(III).
- Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV). 11. Замещение железом меди в медном купоросе.

Практические работы

1. Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии).
2. Наблюдение за горящей свечой.
3. Анализ почвы (аналог работы «Очистка поваренной соли»).

Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии

Состав воздуха. Понятие об объёмной доле (\square) компонента природной газовой смеси — воздуха. Расчёт объёма компонента газовой смеси по его объёмной доле и наоборот.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по их названиям. Представители оксидов: вода и углекислый газ, негашёная известь.

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

Кислоты, их состав и их 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. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объём газообразных веществ. Относительная плотность газа по другому газу.

Кратные единицы измерения — миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «число Авогадро».

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

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

Растворитель и растворённое вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворённого вещества. Расчёты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».

Лабораторные опыты

- Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.
- Получение водорода взаимодействием цинка с соляной кислотой.
- Распознавание кислот с помощью индикаторов.
- Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

• Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки: растворами пероксида водорода, спиртовой настойки иода, аммиака.

Практические работы

4. Получение, сборание и распознавание кислорода.
5. Получение, сборание и распознавание водорода.
6. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.

Основные классы неорганических соединений

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.

Лабораторные опыты

- Взаимодействие оксида кальция с водой.
- Помутнение известковой воды.
- Реакция нейтрализации.
- Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с кислотой.
- Разложение гидроксида меди(II) при нагревании.
- Взаимодействие кислот с металлами.
- Взаимодействие кислот с солями.
- Ознакомление с коллекцией солей.
- Взаимодействие сульфата меди(II) с железом.
- Взаимодействие солей с солями.
- Генетическая связь между классами неорганических веществ на примере соединений меди.

Практические работы

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

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И.

Менделеева. Строение атома

Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные (благородные) газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона и создание им периодической системы химических элементов.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

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

Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка периодического закона. Изменения свойств элементов в периодах и группах как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.

Лабораторные опыты

- Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решётки и физические свойства веществ с этим типом решёток. Понятие о формульной единице вещества.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Понятие о валентности. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки и свойства веществ с этим типом решёток.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Диполь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки и свойства веществ с этим типом решёток.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с этим типом решёток. Единая природа химических связей.

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

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

Лабораторные опыты

- Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически е работы	
1	Первичные химические понятия	20	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	18	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
3	Основные классы неорганических соединений	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома (8ч)	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
5	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
6	Резерв	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		70	4	6	

Календарно – тематическое планирование

учебного предмета химия
 (2 ч. в неделю; 35 учебных недель)
8 а б в класс

Номер урока	Тема урока	По плану	По факту	Примечание
Первичные химические понятия (20 ч.)				
1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека	01.09.23		КИК – «Конструктор будущего» https://bvbinfo.ru/auth
2	Методы изучения химии	06.09.23		
3	Агрегатные состояния веществ	8.09.23		
4	Практическая работа № 1. Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории	13.09.23		КИК – «Конструктор будущего» https://bvbinfo.ru/auth
5	Физические явления в химии как основа разделения смесей	15.09.23		
6	Практическая работа № 2 Анализ почвы	20.09.23		
7	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы	22.09.23		
8	Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева	27.09.23		
9	Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева	29.09.23		
10	Химические формулы	04.10.23		
11	Химические формулы	6.10.23		
12	Валентность	11.10.23		
13	Валентность	13.10.23		
14	Химические реакции. Признаки и условия их протекания	18.10.23		КИК – «Конструктор будущего» https://bvbinfo.ru/auth
15	Химические уравнения	20.10.23		
16	Химические уравнения	25.10.23		
17	Типы химических реакций	27.10.23		

18	Типы химических реакций	08.11.23		
19	Тестирование, решение задач и выполнение упражнений по теме	10.11.23		
20	<i>Контрольная работа I</i> по теме «Начальные понятия и законы химии»	15.11.23		
Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 ч.)				
21	Воздух и его состав	17.11.23		КИК – «Конструктор будущего» https://bvbinfo.ru/auth
22	Кислород	22.11.23		
23	Практическая работа № 3. Получение, собирание и распознавание кислорода	24.11.23		
24	Оксиды	29.11.23		
25	Водород	01.12.23		
26	Практическая работа № 4. Получение, собирание и распознавание водорода	06.12.23		
27	Кислоты	8.12.23		
28	Соли	13.12.23		
29	Количество вещества	15.12.23		
30	Количество вещества	20.12.23		
31	Молярный объем газообразных веществ	22.12.23		
32	Расчёты по химическим уравнениям	27.12.23		
33	Расчёты по химическим уравнениям	29.12.23		
34	Вода. Основания	10.01.24		
35	Растворы. Массовая доля растворённого вещества	12.01.24		КИК – «Конструктор будущего» https://bvbinfo.ru/auth
36	Практическая работа № 5. Приготовление растворов солей с массовой долей растворённого вещества	17.01.24		
37	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	19.01.24		
38	<i>Контрольная работа № 2</i> по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	24.01.24		

Основные классы неорганических соединений (10 ч)

39	Оксиды: классификация и свойства	26.01.24		
40	Основания: классификация и свойства	31.01.24		
41	Кислоты: классификация и свойства	02.02.24		
42	Кислоты: классификация и свойства	07.02.24		
43	Соли: классификация и свойства	9.02.24		
44	Соли: классификация и свойства	14.02.24		
45	Генетическая связь между классами неорганических веществ	16.02.24		
46	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач	21.02.24		
47	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»	28.02.24		
48	Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических соединений»	01.03.24		

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома (8ч)

49	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность	06.03.24		
50	Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона	13.03.24		
51	Основные сведения о строении атомов	15.03.24		КИК – «Конструктор будущего» https://bvbinfo.ru/auth
52	Строение электронных уровней атомов химических элементов №№1-20 в таблице Д.И. Менделеева	20.03.24		
53	Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атома	22.03.24		
54	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе	03.04.24		
55	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе	05.04.24		
56	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева	10.04.24		КИК – «Конструктор будущего» https://bvbinfo.ru/auth

Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (8 ч)

57	Ионная химическая связь	12.04.24		
----	-------------------------	----------	--	--

58	Ковалентная химическая связь	17.04.24		
59	Ковалентная полярная химическая связь	19.04.24		
60	Металлическая химическая связь	24.04.24		КИК – «Конструктор будущего» https://bvbinfo.ru/auth
61	Степень окисления	26.04.24		
62	Окислительно-восстановительные реакции	03.05.24		
63	Обобщение и систематизация знаний по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции»	15.05.24		КИК – «Конструктор будущего» https://bvbinfo.ru/auth
64	<i>Контрольная работа № 4</i> по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции»	17.05.24		
Резерв				
65	Повторение по теме «Кислоты»	22.05.24		
66	Повторение по теме «Соли»	24.05.24		

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Химия»

Выпускник научится

- *знать (понимать):*

— химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;

— важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;

— формулировки основных законов и теорий химии: атомно-молекулярного учения; законов сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Авогадро; периодического закона Д. И. Менделеева; теории строения атома и учения о строении вещества; теории электролитической диссоциации и учения о химической реакции;

- *называть:*

— химические элементы;

— соединения изученных классов неорганических веществ;

— органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза;

- *объяснять:*

— физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода в периодической системе Д. И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;

— закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп, а также свойств образуемых ими высших оксидов и гидроксидов;

— сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;

- *характеризовать:*

— химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;

— взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;

— химические свойства основных классов неорганических веществ (простых веществ — металлов и неметаллов, соединений — оксидов, кислот, оснований, амфотерных оксидов и гидроксидов, солей);

- *определять:*

— состав веществ по их формулам;

— валентность и степени окисления элементов в соединении;

— виды химической связи в соединениях;

— типы кристаллических решёток твёрдых веществ;

— принадлежность веществ к определённому классу соединений;

— типы химических реакций;

— возможность протекания реакций ионного обмена;

- *составлять:*

— схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы Д. И. Менделеева;

— формулы неорганических соединений изученных классов веществ;

— уравнения химических реакций, в том числе окислительно-восстановительных, с помощью метода электронного баланса;

- *безопасно обращаться:*

с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- *проводить химический эксперимент:*

— подтверждающий химический состав неорганических соединений;

— подтверждающий химические свойства изученных классов неорганических веществ;

— по получению, собиранию и распознаванию газообразных веществ (кислорода, водорода,

углекислого газа, аммиака);

— по определению хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония с помощью качественных реакций;

- *вычислять:*

— массовую долю химического элемента по формуле соединения;

— массовую долю вещества в растворе;

— массу основного вещества по известной массовой доли примесей;

— объёмную долю компонента газовой смеси;

— количество вещества, объём или массу вещества по количеству вещества, объёму или массе реагентов, или продуктов реакции;

- *использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:*

— для безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;

— для объяснения отдельных фактов и природных явлений;

— для критической оценки информации о веществах, используемых в быту.

Выпускник получит возможность научиться

- характеризовать основные методы познания химических объектов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

- различать химические объекты (в статике):

— химические элементы и простые вещества;

— металлы и неметаллы и характеризовать относительность принадлежности таких объектов к той или иной группе;

— органические и неорганические соединения;

— гидроксиды (кислородсодержащие кислоты, основания, амфотерные гидроксиды);

— оксиды несолеобразующие и солеобразующие (кислотные, основные, амфотерные);

— валентность и степень окисления;

— систематические и тривиальные термины химической номенклатуры;

— знаковую систему в химии (знаки и формулы, индексы и коэффициенты, структурные и молекулярные формулы, молекулярные и ионные уравнения реакций, полные и сокращённые ионные уравнения реакций, термохимические уравнения, обозначения степени окисления и заряда иона в формуле химического соединения);

- различать химические объекты (в динамике):

— физические и химические стороны процессов растворения и диссоциации;

— окислительно-восстановительные реакции и реакции обмена;

— схемы и уравнения химических реакций;

- соотносить:

— экзотермические реакции и реакции горения;

— каталитические и ферментативные реакции;

— металл, основной оксид, основание, соль;

— неметалл, кислотный оксид, кислота, соль;

— строение атома, вид химической связи, тип кристаллической решётки и физические свойства вещества;

— нахождение элементов в природе и промышленные способы их получения;

— необходимость химического производства и требований к охране окружающей среды;

— необходимость применения современных веществ и материалов и требований к здоровьесбережению;

- выдвигать и экспериментально проверять гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава, строения и принадлежности к определённому классу (группе) веществ;

- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав, а также продуктов соответствующих окислительно-восстановительных реакций;

- составлять уравнения реакций с участием типичных окислителей и восстановителей на основе электронного баланса;

- определять возможность протекания химических реакций на основе электрохимического

ряда напряжений металлов, ряда электроотрицательности неметаллов, таблицы растворимости и учёта условий проведения реакций;

- проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям:
 - для вывода формулы соединения по массовым долям элементов;
 - для приготовления раствора с использованием кристаллогидратов;
 - для нахождения доли выхода продукта реакции по отношению к теоретически возможному;
 - с использованием правила Гей-Люссака об объёмных соотношениях газов;
 - с использованием понятий «кмоль», «ммоль», «число Авогадро»;
 - по термохимическим уравнениям реакции;
 - проводить химический эксперимент с неукоснительным соблюдением правил техники безопасности:
 - по установлению качественного и количественного состава соединения;
 - использовать приобретённые ключевые компетенции для выполнения проектов и учебно-исследовательских работ по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
 - определять источники химической информации, представлять список информационных ресурсов, в том числе и на иностранном языке, готовить информационный продукт и презентовать его;
 - объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
 - создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- готовность к профессиональному самоопределению (в т. ч. повышение осознанности и самостоятельности в планировании личных профессиональных перспектив), построение индивидуальной образовательно-профессиональной траектории.

Лист коррекции 8 а б в класс

Кол-во часов по учебному плану	Количество часов по поурочному планированию учителя	Причины несоответствия кол-ва часов	Коррекция поурочного планирования
70	66	23.02, 8.03. 1.05, 10.05 - праздничный день	За счет резервного времени
Коррекция разрешена. Приказ № _____ от « ____ » _____ 20__ г.			
Дата		Форма коррекции (объединение тем, коррекция за счет резервного времени и т.д.)	Причина коррекции (б/л учителя, отмена занятий по приказу и т.д.)
урока, который требует коррекции (пропущенный по причине)	урока, который содержит коррекцию		
Коррекция разрешена. Приказ № _____ от « ____ » _____ 20__ г.			
Коррекция разрешена. Приказ № _____ от « ____ » _____ 20__ г.			
Коррекция разрешена. Приказ № _____ от « ____ » _____ 20__ г.			
Коррекция разрешена. Приказ № _____ от « ____ » _____ 20__ г.			
Коррекция разрешена. Приказ № _____ от « ____ » _____ 20__ г.			