


ПРИНЯТО
на заседании
Педагогического совета
МАОУ «Гимназия №4 имени
братьев Каменских» г.Перми
Протокол №1
«31» августа 2022г

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по
УР Гиляшева Л.А. 
«1» сентября 2022г

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «Гимназия
№4 имени братьев Каменских»
г.Перми
Дьякова Т.М. 
«1» сентября 2022г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Химия»
8АБ класс
2022-2023 учебный год

Количество часов:
68 часов, 2 часа в неделю
Уровень программы: базовый
Составитель: Ельшина Марина Викторовн

Программа составлена на основе ФГОС, примерной программы основного общего образования по химии, авторской программы О.С. Gabrielyana.

Учебник: автор Gabrielyan O.S. «Химия 8 класс» ДРОФА Москва 2018

Пермь, 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, на основе примерной программы по химии для основной школы и на основе программы авторского курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений О.С. Габриеляна.

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 8 классе основной общеобразовательной школы по учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс». Дрофа, 2018 г. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии и реализует авторскую программу О.С. Габриеляна, входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Основные задачи учебного курса:

- **Формирование** у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;
- **Развитие умений** работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;
- **Раскрытие роли химии** в решении глобальных проблем человечества;
- **Развитие личности обучающихся**, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА

В ходе прохождения курса ученик научится:

- формулировать основные законы;
- давать определения изученных понятий;
- пользоваться химическим языком (составлять формулы и уравнения);
- описывать и различать классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение простейших молекул;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- проводить химический эксперимент;
- производить расчеты по формулам и уравнениям;
- применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и материалов в повседневной жизни.

Темы курса и количество часов

№ темы	Тема	Кол-во часов	Предполагаемый результат (продукт) изучения темы
	Введение	5	Практическая работа №1,2.
1	Атомы химических элементов	11	Контрольная работа №1, устный зачет.
2	Простые вещества	7	Контрольная работа №2.

3	Соединения химических элементов	15	Контрольная работа №3, устный зачет. Практическая работа №3,4.
4	Изменения, происходящие с веществами	10	Контрольная работа №4. Практическая работа №5.
5	Растворение. Растворы. Электролитическая диссоциация. РИО. ОВР.	14	Практическая работа №6. Итоговый тест.
6	Резерв	6	

Календарный план

Введение

5 часов

№ урока/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1. (1)	<i>Предмет химии. Вещества</i>	<ul style="list-style-type: none"> давать определения изученных понятий (химический элемент, простые и сложные вещества, физические и химические явления); понимать и осознавать положительную и отрицательную роль химии в жизни человека. 	<ul style="list-style-type: none"> использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности; использование основных интеллектуальных операций: сравнение, обобщение, выявление причинно-следственных связей; умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации.
2. (2)	<i>Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов.</i>	<ul style="list-style-type: none"> называть химические элементы, записывать их знаки; пользоваться таблицей Д.И.Менделеева для определения положения химических 	<ul style="list-style-type: none"> использование различных источников для получения химической информации;

<p>3. (3)</p>	<p><i>Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.</i></p>	<p>элементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать этимологический словарь и другие справочные материалы для понимания и объяснения названий химических элементов. • давать определения изученных понятий: (химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса); • записывать и читать химические формулы; • проводить вычисления относительных молекулярных масс веществ. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов. • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности; • использование основных интеллектуальных операций: сравнение, обобщение, выявление причинно-следственных связей.
<p>4. (4)</p>	<p><i>Практическая работа №1 «Основные приемы обращения лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности».</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • проводить химический эксперимент, • наблюдать самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности; • умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике.
<p>5. (5)</p>	<p><i>Практическая работа №2 «Наблюдение за горящей свечой».</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • проводить химический эксперимент, • наблюдать самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений, 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности; • умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике.

№ урока/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1. (6)	<i>Строение атома, состав атомного ядра.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда); • находить число протонов, нейтронов и электронов в атоме химического элемента по положению в периодической системе; • объяснять физ. смысл порядкового номера химического элемента. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности.
2. (7)	<i>Изотопы.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда); • давать определения изученных понятий (химический элемент, изотопы, ионы). 	<ul style="list-style-type: none"> • умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; • применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование).
3. (8)	<i>Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда); • составлять схемы электронных оболочек атомов элементов малых периодов. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов. • применение основных методов познания (системно-информационный анализ,

4. (9)	<i>Периодическая система химических элементов и строение атома.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • делать выводы и умозаключения из изученных химических закономерностей, • классифицировать изученные объекты (химические элементы на металлы и неметаллы). 	<p>моделирование).</p> <ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ), • использование основных интеллектуальных операций: обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов.
5. (10)	<i>Ионная химическая связь.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения изученных понятий ионы, ионная связь), • моделировать строение простейших соединений, • записывать схемы образования ионной связи. 	<ul style="list-style-type: none"> • умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; • использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, обобщение, систематизация.
6. (11)	<i>Ковалентная неполярная химическая связь.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения изученных понятий (ковалентная связь, общая электронная пара), • моделировать строение простейших молекул, • записывать схемы образования веществ с ковалентной неполярной связью. 	<ul style="list-style-type: none"> • умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; • использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, обобщение, систематизация.
7. (12)	<i>Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения изученных понятий (электроотрицательность, ковалентная полярная и неполярная связи), • моделировать строение простейших молекул, • записывать схемы образования веществ с ковалентной полярной связью. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, обобщение, систематизация.
8. (13)	<i>Металлическая химическая связь.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения изученных понятий (металлическая связь), 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-

<p>9. (14)</p>	<p><i>Обобщение и систематизация знаний.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • записывать общую схему образования металлической связи. • давать определения изученных понятий, • составлять схемы электронных оболочек атомов элементов малых периодов, • записывать схемы образования химических связей. • делать выводы и умозаключения из изученных химических закономерностей. 	<p>информационный анализ, моделирование).</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; • использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, обобщение, систематизация.
<p>10. (15)</p>	<p><i>Зачет по теме «Атомы химических элементов».</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения изученных понятий (химический элемент, изотопы, ионы, ионная связь, электроотрицательность, ковалентная полярная и неполярная связи, металлическая связь). 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, • использование основных интеллектуальных операций: обобщение, систематизация.
<p>11. (16)</p>	<p><i>Контрольная работа №1.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • составлять схемы электронных оболочек атомов элементов малых периодов, • записывать схемы образования химических связей, • делать выводы и умозаключения из изученных химических закономерностей. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности,

№ урока/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1. (17)	<i>Простые вещества – металлы.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать простые вещества на металлы и неметаллы, • описывать и различать изученные классы простых веществ (металлы и неметаллы), • делать выводы и умозаключения из изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства веществ. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
2. (18)	<i>Простые вещества – неметаллы.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать простые вещества на металлы и неметаллы, • описывать и различать изученные классы простых веществ (металлы и неметаллы), 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
3. (19)	<i>Количество вещества.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • делать выводы и умозаключения из изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства веществ. • давать определения изученных понятий (металлы, неметаллы, аллотропия). 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
4. (20)	<i>Молярная масса.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения изученных понятий (количество вещества, моль, постоянная Авогадро), 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков

5. (21)	<i>Молярный объем газов.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • вычислять количество вещества и число частиц в данной порции вещества. 	<p>различных видов познавательной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
6. (22)	<i>Решение задач.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения изученных понятий (молярная масса), • вычислять молярную массу, массу и количество вещества по формуле. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
7. (23)	<i>Контрольная работа №2.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения изученных понятий (молярный объем газов), • вычислять объем, количество вещества, плотность и относительную плотность газов при нормальных условиях. • вычислять объем, массу, количество вещества, число частиц, плотность и относительную плотность вещества по формулам. • давать определения изученных понятий: (металлы, неметаллы, аллотропия, количество вещества, моль, постоянная Авогадро, молярная масса, молярный объем газов), • вычислять объем, массу, количество вещества, число частиц, плотность и относительную плотность вещества по формулам 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности. • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.

№ урока/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1. (24)	<i>Степень окисления.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения изученных понятий (степень окисления), • определять степени окисления элементов в соединениях • составлять формулы бинарных соединений, называть их 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
2. (25)	<i>Оксиды.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение оксидов, • определять степени окисления элементов в оксидах, • составлять формулы оксидов, называть их, • определять оксиды среди других классов соединений. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование различных источников для получения химической информации, • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
3. (26)	<i>Основания.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение оснований, • классифицировать основания, • составлять формулы оснований, называть их, • определять основания среди других классов соединений. • распознавать растворы щелочей при помощи индикаторов. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: систематизация, выявление причинно-следственных связей, • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности. • использование основных

4. (27)	<i>Кислоты.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение кислот, • классифицировать кислоты, • определять кислоты среди других классов соединений, • распознавать растворы кислот при помощи индикаторов, 	<p>интеллектуальных операций: систематизация, выявление причинно-следственных связей,</p> <ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
5. (28)	<i>Соли.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила техники безопасности при работе с кислотами и щелочами. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: систематизация, выявление причинно-следственных связей,
6. (29)	<i>Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений».</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение солей, • определять степени окисления элементов и заряды ионов в солях, • составлять формулы солей, называть их, • определять соли среди других классов соединений. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
7. (30)	<i>Зачет по теме «Основные классы неорганических соединений».</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения изученных понятий, • описывать и различать изученные классы неорганических соединений, • составлять формулы оксидов, оснований, кислот, солей. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: систематизация, выявление причинно-следственных связей, • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
8. (31)	<i>Кристаллические решетки.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения изученных понятий, • описывать и различать изученные 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций:

9. (32)	<i>Чистые вещества и смеси.</i>	<p>классы неорганических соединений,</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять формулы оксидов, оснований, кислот, солей. 	<p>систематизация, выявление причинно-следственных связей,</p> <ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, • использование различных источников для получения химической информации.
10. (33)	<i>Практическая работа №3 «Анализ почвы и воды».</i>	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать вещества (аморфные и кристаллические), • классифицировать кристаллические решетки (ионные, атомные, молекулярные, металлические), • структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; • характеризовать связь между составом, строением и свойствами веществ. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, • использование различных источников для получения химической информации.
11. (34)	<i>Массовая и объёмная доли компонентов смеси.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать смеси, • классифицировать способы разделения смесей и очистки веществ. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности; • умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике.
12. (35)	<i>Практическая работа №4 «Приготовление раствора сахара».</i>	<ul style="list-style-type: none"> • проводить химический эксперимент, • наблюдать самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
13.	<i>Решение задач.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • вычислять массовую долю химического элемента по формуле, массовую долю 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности; • умение определять цели и задачи

<p>(36)</p> <p>14. (37)</p> <p>15. (38)</p>	<p><i>Обобщение и систематизация знаний.</i></p> <p><i>Контрольная работа №3.</i></p>	<p>вещества в растворе массовую и объемную долю компонентов смеси.</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить химический эксперимент, • наблюдать самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений. <ul style="list-style-type: none"> • вычислять массовую долю вещества в растворе, массовую и объемную доли компонентов смеси. • составлять формулы оксидов, оснований, кислот, солей, • различать изученные классы неорганических соединений, • вычислять массовую долю вещества в растворе, массовую и объемную доли компонентов смеси. • составлять формулы оксидов, оснований, кислот, солей, • различать изученные классы неорганических соединений, • вычислять массовую долю вещества в растворе, массовую и объемную доли компонентов смеси 	<p>деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности. • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности. • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
---	---	--	--

№ урока/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1. (39)	<i>Химические реакции.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение химической реакции, • описывать признаки и условия течения химических реакций, • классифицировать химические реакции по тепловому эффекту. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: систематизация, выявление причинно-следственных связей, • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
2. (40)	<i>Химические уравнения.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение химического уравнения, • составлять уравнения химических реакций. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
3. (41)	<i>Практическая работа №5 «Признаки химических реакций».</i>	<ul style="list-style-type: none"> • проводить химический эксперимент, • наблюдать самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений, 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности; • умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике.
4. (42)	<i>Типы химических реакций. Реакции разложения.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение реакции разложения, • составлять уравнения химических реакций, • наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов. • использование умений и навыков

5. (43)	<i>Типы химических реакций. Реакции соединения.</i>	<p>наблюдений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • давать определение реакции соединения, • составлять уравнения химических реакций, • наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений. 	<p>различных видов познавательной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов.
6. (44)	<i>Типы химических реакций. Реакции замещения.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение реакции замещения, • составлять уравнения химических реакций, • наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
7. (45)	<i>Типы химических реакций. Реакции обмена.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение реакции замещения, • составлять уравнения химических реакций, • наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов. • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
8. (46)	<i>Расчеты по химическим уравнениям.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение реакции обмена, • составлять уравнения химических реакций, • наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов. • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
9. (47)	<i>Обобщение и систематизация знаний.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.

10. (48)	<i>Контрольная работа №4.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • составлять уравнения химических реакций, • определять типы химических реакций, • проводить расчеты по химическим уравнениям. • составлять уравнения химических реакций, • определять типы химических реакций, • проводить расчеты по химическим уравнениям. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности. • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
-------------	-------------------------------	--	--

Тема №5: «Растворение. Растворы. Электролитическая диссоциация. РИО. ОВР».

14 часов

№ урока/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1. (49)	<i>Растворение. Растворы.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения понятий (растворение, растворы, растворимость), • классифицировать вещества по растворимости в воде. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, сравнение, обобщение, систематизация.
2. (50)	<i>Электролитическая диссоциация.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения понятий (электролитическая диссоциация, электролиты и неэлектролиты) • классифицировать электролиты по степени диссоциации, • составлять уравнения диссоциации 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.

<p>3. (51) 4. (52)</p>	<p><i>Ионные уравнения.</i></p>	<p>кислот, оснований, солей.</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять полные и сокращенные ионные уравнения, • объяснять сущность реакций ионного обмена (РИО), • определять возможность протекания РИО. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
<p>5. (53) 6. (54)</p>	<p><i>Кислоты, классификация и свойства.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение кислоты, как электролита, • классифицировать кислоты, • характеризовать химические свойства кислот, • наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
<p>7. (55)</p>	<p><i>Основания, классификация и свойства.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение основания, как электролита, • классифицировать основания, • характеризовать химические свойства оснований, • наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
<p>8. (56)</p>	<p><i>Оксиды, классификация и свойства.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение оксидов, 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: обобщение, систематизация,

<p>9. (57) 10. (58)</p>	<p><i>Соли, классификация и свойства.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать оксиды, • характеризовать химические свойства оксидов, • наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений. 	<p>выявление причинно-следственных связей,</p> <ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
<p>11. (59)</p>	<p><i>Генетическая связь между классами неорганических веществ.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определение соли, как электролита, • классифицировать соли, • характеризовать химические свойства солей, • наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
<p>12. (60)</p>	<p><i>Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач».</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать генетические связи между классами неорганических веществ, • составлять ионные уравнения. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование основных интеллектуальных операций: обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
<p>13. (61)</p>	<p><i>Обобщение и систематизация знаний</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • проводить химический эксперимент, • наблюдать самостоятельно проводимые опыты, • делать выводы и умозаключения из наблюдений. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности; • умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике.

<p>14. (62)</p>	<p><i>Итоговый тест</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения изученных понятий, • описывать и различать изученные классы неорганических соединений, • устанавливать генетические связи между классами неорганических веществ, • составлять ионные уравнения. • применять теоретические знания к решению тестовых заданий. 	<ul style="list-style-type: none"> • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности. • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности.
---------------------	-----------------------------	---	--

Резерв 6 часов