



**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**  
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 253**  
**Приморского района Санкт-Петербурга**  
**имени капитана 1-го ранга П.И. Державина**

**РАССМОТREНО**  
на заседании МО ЕНЦ учителей  
биологии, химии, физики

Протокол № 1 от «31» августа 2022 г.

Председатель МО \_\_\_\_\_  
Е.В.Лаврентьева

**СОГЛАСОВАНО**  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ А. К. Шабанов

**ПРИНЯТО** на заседании  
Педагогического совета ГБОУ № 253  
Протокол №1 от 31.08.2022

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор школы № 253

\_\_\_\_\_ Н. А. Фурсова  
Приказ 179-од  
от «31» августа 2022 г.

**Рабочая программа  
по ХИМИИ  
для учащихся 8-ых классов  
2022-2023 учебный год**

Санкт-Петербург  
2022

## **Химия. 8 класс. Базовый уровень (2 ч в**

### **неделю)ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА**

#### **НОРМАТИВНЫМИДОКУМЕНТАМИДЛЯСОСТАВЛЕНИЯРАБОЧЕЙПРОГРАММЫ**

являются:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897;
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
4. Основная образовательная программа основного общего образования;
5. Распоряжение Комитета по образованию 801-р от 15.04.22 «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующего основные общеобразовательные программы в 2022/2023 учебном году»;
6. Локальные акты учебного заведения:
  - Положение о рабочей программе;
  - Положение о ведении электронного классного журнала;
  - Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.
7. Программы, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта.

**Цель программы: освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях.**

Задачи:

- Формировать умения наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.
- Развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.
- Воспитывать отношение к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.
- Учить применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

#### **ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА**

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

- «вещество» – знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении;
- «химическая реакция» – знание о превращениях веществ в другие, условиях протекания таких превращений и способах управления реакциями;
- «применение веществ» – знание о опыте безопасного обращения с веществами, материалами и процессами, необходимыми в быту и на производстве;
- «язык химии» – оперирование системой важнейших химических понятий, знанием химической номенклатуры, а также владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями).

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе основного общего образования в учебном плане отводится 2 учебных часа в неделю в 8 классе, всего 68 часов в год.

В представленной рабочей программе сохраняется логика изучения материала. Изменения касаются времени изучения отдельных тем (в пределах выделенного лимита времени), а также изменения в последовательности изучения отдельных вопросов.

Для реализации программы используется **учебно-методический комплект**:

1. Габриелян, О.С. Химия. 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2021.
2. Габриелян, О.С. Химия. 8 кл.: тетрадь для лабораторных опытов и практических работ / О.С. Габриелян, А.В. Купцова. – М.: Дрофа, 2013.
3. Габриелян, О.С. Химия. 8–9 кл.: методическоепособие / О.С. Габриелян, А.В. Купцова. – М.: Дрофа, 2013.
4. Габриелян, О.С. Химия. 8 кл.: настольная книга для учителя / О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. – М.: Дрофа, 2011.
5. Габриелян, О.С. Химия. 8 кл.: контрольные и проверочные работы / О.С. Габриелян др. – М.: Дрофа, 2013.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**I. Личностными результатами** изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности внешкольны;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды- гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**II. Метапредметными результатами** изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных искать самостоятельно средство достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельновыработанные критерии оценки.

### **Школьник получит возможность научиться:**

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно строить жизненные планы в времененной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно адекватно учитывать условия и среды их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

### **Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты явления, а также выявлять причинный следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицы, тексты и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимости, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

### **Школьник получит возможность научиться:**

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать модели и схемы для решения задач, осуществляя выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- участвовать в проектно-исследовательской деятельности;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.

### **Коммуникативные УУД:**

- соблюдает нормы публичной речи и регламент монолога и дискуссии;
- пользуется адекватными языковыми клише монолога (публичном выступлении), диалоге, дискуссии;
- формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их;
- координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
- устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

- спорит и отстаивает свою позицию на невраждебном для оппонентов образом;
- осуществляет взаимный контроль и оказывает взаимодействие в нееобходимую взаимопомощь;
- организовывает планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- умеет работать в группе — устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит производивно взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

***Школьнику получит возможность научиться:***

- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе вследствие столкновения интересов;
- братья на себя инициативу в организации совместного действия (делово-лидерство);
- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматически-ми и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общих целей в совместной деятельности.

**III. Предметными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:**

- осознание роли веществ: определять роль различных веществ в природе и технике; объяснять роль веществ в их круговороте;
- рассмотрение химических процессов: приводить примеры химических процессов в природе; находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях;
- использование химических знаний в быту: объяснять значение веществ в жизни и хозяйственном деле человека;
- объяснять мир с точки зрения химии: перечислять отличительные свойства химических веществ; различать основные химические процессы; определять основные классы неорганических веществ; понимать смысл химических терминов;
- владение основами методов познания, характерных для естественных наук, характеризоваться методами химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их ролью в познании природы; проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе: использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов; различать опасные и безопасные вещества.

**ФОРМЫ, ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПОРЯДОК ТЕКУЩЕГО  
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХ СЯ**

**Виды контроля**

1. вводный;
2. промежуточный;
3. текущий;
4. тематический;
5. итоговый.

**Методы контроля**

1. письменный;
2. устный.

**Формы контроля**

1. тесты;
2. зачеты;
3. устный опрос;
4. опрос в парах;
5. практические работы.

## Контрольные и практические работы по курсу химии 8 класс

№ п/п	Название темы	Всего часов	Число практи- ческих работ	Часы на контрольн- ые работы
1	<b>Введение</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	----
2	<b>Атомы химических элементов</b>	<b>11</b>	---	<b>1</b>
3	<b>Простые вещества</b>	<b>8</b>	---	<b>1</b>
4	<b>Соединения химических элементов</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
5	<b>Изменения, происходящие с веществами</b>	<b>9</b>	--	<b>1</b>
6	<b>Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
7	<b>Итоговоеповторение</b>	<b>3</b>		<b>1</b>
8	<b>Резерв</b>	<b>6</b>	---	---
	<b>По программе</b>	<b>62+6</b>	<b>3</b>	<b>5 +1</b>

### **ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТА**

В процессе преподавания предмета используются **технологии**: ИКТ, здоровьесберегающие технологии, проблемное обучение, дифференцированное обучение, индивидуальный подход.

Если обучение проводится с использованием порталов дистанционного обучения(ДО), то учителям могут применяться следующие рекомендованные источники:

- Портал дистанционного обучения(<http://do2.rcokoit.ru>);
- Российская электронная школа.<https://resh.edu.ru/>;
- Инфорурок<https://infourok.ru/>;
- Я класс<https://www.yaklass.ru/>;
- Zoom(<https://zoom.us/>).

### **ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДОТ**

**Синхронный** (он-лайн обучение): коммуникация происходит в реальном времени, по расписанию, приближенному к обычному

**Асинхронный**: учащиеся получают материалы для самостоятельного изучения, домашние задания, тесты по альтернативным источникам (учебники, рабочие тетради и т.п.). Задания высылаются учащимися к определённому сроку при помощи средств коммуникации обратной связью: почта, чат, социальные сети, электронный дневник.

Взаимодействие с учащимися и их родителями при использовании ДОТ осуществляется на основе использования возможностей социальных сетей (в контакте, ватсап и др), сервисов Classroom, Zoom. При отсутствии электронных средств у учащихся дети работают при помощи альтернативных источников обучения.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Раздел(тема)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1</b>	<b>Введение</b>	<p>Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. Источники химической информации, её получение, анализ и представление его результатов.</p> <p>Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.</p> <p>Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.</p> <p>Краткие сведения из истории возникновения и развития химии.</p> <p>Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Проведение расчетов массовой доли химического элемента в веществе на основе его формулы.</p> <p>Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы. Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.</p> <p><b>Демонстрации.</b> Коллекция изделий, тел из алюминия и стекла; набор стеклянной химической посуды. Взаимодействие рамы раскаленной погремушки с известковой водой. Термическое разложение бихромата аммония. Взаимодействие растворов хлорида бария с серной кислотой.</p> <p><b>Лабораторные опыты.</b> 1. Сравнение свойств вердигрина и хризотиллических веществ в растворах.</p> <p><b>Практическая работа №1.</b> «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Правила ТБ».</p>	<b>10</b>

2	<b>Атомы химических элементов</b>	<p>Атомы как формы существования химических элементов. Основные сведения о строении атома.</p> <p>Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.</p> <p>Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейtron», «относительная атомная масса».</p> <p>Изменение числа протонов в ядре атома – образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.</p>	11
		<p>Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых периодов. Понятие о завершенном электронном уровне.</p> <p>Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атомов – физический смысл порядкового номера элемента, но не рабочие группы, номера периода.</p> <p>Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атомов химических элементов (на примере Na и Cl), образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов.</p> <p>Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.</p> <p>Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи. Взаимодействие атомов элементов – неметаллов между собой – образование двухатомных молекул простых веществ.</p> <p>Ковалентная неполярная химическая связь. Электроны и структурные формулы.</p> <p>Взаимодействие атомов неметаллов между собой – образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи. Составление формул бинарных соединений по валентности. Нахождение валентности по формуле бинарного соединения.</p> <p>Взаимодействие атомов металлов между собой – образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.</p> <p><b>Демонстрации.</b> Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (различные формы).</p> <p><b>Лабораторные опыты.</b> 2. Изготовление</p>	

		моделей молекул бинарных соединений.	
3	<b>Простые вещества</b>	<p>Положение металлов и неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества – металлы (железо, алюминий, кальций, магний, натрий, ка-лий). Общие физические свойства металлов.</p> <p>Важнейшие простые вещества – неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Молекулы простых веществ – неметаллов – водорода, кислорода, азота, галогенов. Относительная молекулярная масса.</p> <p>Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ – аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора, олова. Металлические и неметаллические</p>	8

		<p>ские свойства простых веществ. Относительность этого понятия.</p>	
		<p>Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро». <b>Демонстрации.</b> Образцы металлов. Некоторые металлы и неметаллы с количеством вещества 1 моль. Молярный объем газообразных веществ. <b>Лабораторные опыты.</b> 3. Ознакомление с коллекцией металлов. 4. Ознакомление с коллекцией неметаллов.</p>	

<b>4</b>	<b>Соединения химических элементов</b>	<p>Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Определение степени окисления элементов в бинарных соединениях. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий.</p> <p>Окислительно-восстановительные реакции. Определение степени окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Окислитель, восстановитель, окисление и восстановление.</p> <p>Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.</p> <p>Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и пр. Составление их формул.</p> <p>Важнейшие классы неорганических веществ. Оксиды. Представители оксидов: вода (<math>H_2O</math>), углекислый газ (<math>CO_2</math>), негашеная известь (<math>CaO</math>). Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие об индикаторах и качественных реакциях.</p> <p>Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная, азотная. Понятие о шкале кислотности (шкала pH). Изменение окраски индикаторов.</p> <p>Соли как производные кислот и оснований, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.</p> <p>Аморфные и кристаллические вещества. Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.</p> <p>Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей.</p> <p>Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия</p>	<b>15</b>
----------	--	--	-----------

	<p>«доля».</p> <p><b>Демонстрации.</b> Образцы оксидов, кислот, основанийисолей.Моделикристаллическихрешетокхлориданатрия,алмаза,оксида углерода(IV).</p> <p>Кислотно-щелочные индикаторы, изменение ихокраски в различных средах. Универсальный индикатор и изменение его окраски в различныхсредах.ШкаларН.</p> <p>Таблица растворимостей.</p> <p>Примерычистыхвеществ и смесей.</p> <p><b>Лабораторные опыты.</b>5. Ознакомление с коллекцией оксидов. 6. Ознакомление со свойствамиаммиака. 7. Качественная реакция на углекислыйгаз. 8. Определение pH растворов кислоты, щелочиводы.9.Ознакомлениеколлекциейсолей.</p> <p>10.Ознакомлениеколлекциейвеществразнымтипов кристаллической решетки.</p> <p>Изготовлениемоделей кристаллических решеток.</p> <p>11. Ознакомлениеобразцомгорной породы.</p> <p><b>Практическая работа №2</b> «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённоговещества».</p>	
--	---	--

5	<b>Изменения, происходящие с веществами</b>	<p>Понятие явлений, связанных с изменениями, происходящими с веществом.</p> <p>Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, фильтрование и центрифугирование.</p> <p>Явления, связанные с изменением состава вещества, химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Выделение теплоты и света – реакции горения. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.</p> <p>Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.</p> <p>Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или с содержанием определенную долю примесей.</p> <p>Реакции разложения. Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необратимые реакции. Реакции замещения. Ряд активности металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и кислотами, реакций вытеснения одних металлов из растворов их солей</p>	9
		<p>другими металлами. Реакции обмена. Реакции нейтрализации как пример реакций обмена. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца. Типы химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена.</p> <p><b>Демонстрации.</b> Примеры физических явлений: плавление парафина; возгонка йода; растворение окрашенных солей. Получение гидроксида меди(II); разложение перманганата калия. Взаимодействие разбавленных кислот с металлами. Растворение гидроксида меди (II) в кислотах; взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании.</p> <p><b>Лабораторные опыты.</b> 12. Прокаливание (окисление) меди в пламени спиртовки или горелки.</p> <p>13. Замещение меди в растворе хлоридом меди(II) железом.</p>	

<b>6</b>	<b>Растворение. Растворы. Свойства рас- творовэлек- тролитов</b>	<p>Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Раство-римость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.</p> <p>Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов различным характером связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.</p> <p>Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Реакции обмена, идущие до конца.</p> <p>Классификация ионных свойств.</p> <p>Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций.</p> <p>Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов.</p> <p>Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями – реакция нейтрализации.</p> <p>Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.</p> <p>Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации.</p> <p>Взаимодействие оснований с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований.</p> <p>Взаимодействие щелочей с оксидами и неметаллами.</p> <p>Соли, их диссоциация и свойства в свете теории</p>	<b>12</b>
----------	--	--	-----------

		<p>электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, особенности эти хреакций. Взаимодействие солей с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.</p> <p>Обобщение сведений об оксидах, их классификации в свойствах.</p> <p>Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.</p> <p>Свойства простых веществ – металлов и неметаллов, кислот и солей в свете окислительно-восстановительных реакций.</p> <p><b>Демонстрации.</b> Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Взаимодействие цинка с соляной кислотой, хлоридом меди(II).</p> <p><b>Лабораторные опыты.</b> 14. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра. 15. Получение растворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами. 16. Взаимодействие кислот с основаниями. 17. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. 18. Взаимодействие кислот с металлами. 19. Взаимодействие кислот с солями. 20. Взаимодействие щелочей с кислотами. 21. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов. 22. Взаимодействие щелочей с солями. 23. Получение и свойства нерастворимых оснований. 24. Взаимодействие основных оксидов с кислотами. 25. Взаимодействие основных оксидов с водой. 26. Взаимодействие кислотных оксидов с щелочами. 27. Взаимодействие кислотных оксидов с водой. 28. Взаимодействие солей с кислотами. 29. Взаимодействие растворимых солей с щелочами. 30. Взаимодействие солей с солями. 31. Взаимодействие растворов солей с металлами.</p> <p><b>Практическая работа №3</b> «Свойства растворов электролитов».</p> <p><b>Практическая работа №4</b> «Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений».</p>	
7	<b>Итоговое повторение</b>	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач. Итоговая контрольная работа и её анализ.	<b>3</b>
8	<b>Резерв</b>		<b>6</b>

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Габриелян, О.С.Химия. 8кл.:учебникдляобщеобразовательныхучреждений/О.С.Габриелян.– М.:Дрофа, 2021.
2. Габриелян, О.С.Химия.8кл.:тетрадьдлялабораторныхопытовипрактическихработ/О.С.Габриелян, А.В. Купцова.–М.:Дрофа, 2013.
3. Габриелян, О.С.Химия.8–9кл.:методическоепособие/О.С.Габриелян,А.В.Купцова.– М.:Дрофа, 2013.
4. Габриелян, О.С.Химия.8кл.:настольнаякнигадляучителя/О.С.Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова.– М.:Дрофа, 2011.
5. Габриелян, О.С.Химия.8кл.: контрольныеипроверочныеработы/О.С.Габриелянидр.– М.:Дрофа, 2013.

#### ***Дополнительнаялитература***

6. Габриелян, О.С.Химия9кл.:электронноемультимедийноеприложение/О.С.Габриелян.–М.:Дрофа,2013.
- 7..<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/d05469af-69bd-11db-bd13-0800200c9c088>..<http://him-school.ru/>
- 9.<http://www.openclass.ru/wiki-pages/65926>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата		Форма проведения (очная, дистанционная)		Тема урока (занятия)	Виды, формы конт- роля
	план	факт	план	факт		
68 часов						
1.	1 неделя		очно		Введение. Предмет химии. Вещества.	
2.	1 неделя		очно		Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	
3.	2 неделя		очно		Химические реакции. Признаки химических реакций.	
4.	2 неделя		очно		Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.	
5.	3 неделя		очно		Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов (продолжение).	
6.	3 неделя		очно		Химические формулы.	
7.	4 неделя		очно		Относительная атомная и молекулярная масса.	
8.	4 неделя		очно		Массовая доля элементов в соединении.	
9.	5 неделя		очно		Решение задач на вычисление относительной молекулярной массы веществ и массовой доли элемента в соединении.	
10.	5 неделя		очно		Практическая работа №1. «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Правила ТБ». Инструктаж по ТБ.	ПР №1
11.	6 неделя		очно		Основные сведения о строении атома.	
12.	6 неделя		очно		Изменения в составе ядер атомов. Изотопы.	
13.	7 неделя		очно		Строение электронных оболочек катомов химических элементов.	
14.	7 неделя		очно		Изменение числа электронов на внешнем уровне.	
15.	8 неделя		очно		Ионная химическая связь	
16.	8 неделя		очно		Ковалентная неполярная связь.	
17.	9 неделя		очно		Ковалентная полярная связь.	
18.	9 неделя		очно		Металлическая связь.	
19.	10 неделя		очно		Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов».	

20.	10 неделя		очно	Контрольная работа №1 по теме «Атомных химических	K/p №1
-----	-----------	--	------	---	--------

					элементов».	
21.	11неделя		очно		Анализконтрольнойработы№1потеме «Атомыхимическихэлементов».Простыевещества□металлы.	
22.	11неделя		очно		Простыевещества-неметаллы	
23.	12неделя		очно		Количествовещества. Моль.Молярнаямасса.	
24.	12неделя		очно		Решениезадачиспользованиемпонятиямоль,моляр-наямассавещества.	
25.	13неделя		очно		Молярныйобъемгазообразныхвеществ.	
26.	13неделя		очно		Решениезадачиспользованиемпонятий:количество вещества,молярнаямасса,молярныйобъёмгазов.	
27.	14неделя		очно		Обобщениеисистематизациязнанийпотеме:«Количе-ственныеотношениявхимии(моль,молярнаямасса,мо-лярныйобъёмгазов)».	
28.	14неделя		очно		Контрольнаяработа№2потеме«Простыевещества– металлыинеметаллы.Количественныеотношениявхи- мии».	K/p№2
29.	15неделя		очно		Анализ контрольной работы №2 по теме «Простые веще-ства – металлы и неметаллы. Количественные отноше-ниявхимии». Валентность.	
30.	15неделя		очно		Степеньокисленияивалентность.	
31.	16неделя		очно		Окислительно-восстановительныереакции	
32.	16неделя		очно		Окислительно-восстановительныереакции(ОВР).	
33.	17неделя		очно		Важнейшиеклассынеорганических веществ. Оксиды.	
34.	17неделя		очно		Основания.	
35.	18неделя		очно		Кислоты.	
36.	18неделя		очно		Соликакпроизводныекислотиоснований.	
37.	19неделя		очно		Соликакпроизводныекислотиоснований.	
38.	19неделя		очно		Обобщениеисистематизациязнанийпотеме«Основ-ныеклассынеорганическихвеществ».	
39.	20неделя		очно		Аморфныеикристаллическиевещества.	
40.	20неделя		очно		Чистыевеществаисмеси.	

41.	21неделя		очно		Разделениесмесей.Очисткавеществ.	
42.	21неделя		очно		Массоваяиобъёмнаядолякомпонентов смеси. Количественныерасчёты,связанныеспонятием «доля».	
43.	22неделя		очно		Практическаяработа№2 «Приготовлениерастворасза-данноймассовойдолярастворённоговещества». Ин-структажпоТБ.	ПР№2
44.	22неделя		очно		Контрольнаяработка№3потеме«Соединенияхимиче-скихэлементов».	K/p№3
45.	23неделя		очно		Анализконтрольнойработы№3потеме«Соединения химических элементов». Закон сохранения массы ве-ществ.Химическиеуравнения реакций.	
46.	23неделя		очно		Составлениеуравненийхимическихреакций.Расчёты похимическомуравнениям.	
47.	24неделя		очно		Реакцииразложения.Реакциисоединения.Цепочкипе-реходов.	
48.	24неделя		очно		Реакциизамещения.Рядактивностиметаллов.Реакции обмена.	
49.	25неделя		очно		Обобщениеисистематизациязнанийпотеме«Классы неорганическихвеществ.Типыхимическихреакций».	
50.	25неделя		очно		Контрольнаяработка№4потеме:«Изменения,происхо-дящиесвеществами».	K/p№4
51.	26неделя		очно		Анализ контрольной работы №4 по теме: «Изменения,происходящиесвеществами». Растворение как физико-химический процесс. Раствори-мость.	
52.	26неделя		очно		Электролитыинеэлектролиты.Электролитическаяди-социация(ЭД).ОсновныеположениятеорииЭД.	
53.	27неделя		очно		Ионныеуравненияреакций.	
54.	27неделя		очно		Кислотывсвететеорииэлектролитическойдиссоциа-ции(ТЭД),ихклассификация,свойства.	
55.	28неделя		очно		ОснованиявсветеTЭD;ихклассификация,свойства.	
56.	28неделя		очно		Оксиды,ихклассификация,свойства.	
57.	29неделя		очно		СоливсветеTЭD,ихсвойства.	
58.	29неделя		очно		Генетическаясвязьмежду важнейшими классаминеоргани-	

					ческих веществ.	
59.	30 неделя		очно		Практическая работа №3 по теме «Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между различными классами неорганических веществ». Инструктаж по ТБ.	ПР №3
60.	30 неделя		очно		Контрольная работа №5 по теме «Свойства растворов электролитов».	К/р №5
61.	31 неделя		очно		Анализ контрольной работы №5 по теме «Свойства растворов электролитов». Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчётных задач»	
62.	31 неделя		очно		Итоговая контрольная работа по химии за курс 8 класса.	
63-68	32-34 недели		очно		Резерв	

