

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ  
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОД ЛОБНЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7

141730, Московская область  
г. Лобня, ул. Букинское шоссе, д.19

тел./факс:8(495) 577-15-21  
e-mail:sosh7lobnya@inbox.ru

ОКПО 45066752      ОГРН 1025003081839      ИНН/ КПП 5025009734/ 502501001

**РАССМОТРЕНО**

на заседании педагогического совета

Протокол №  
от      августа 2018г.

**УТВЕРЖДАЮ**

директор МБОУ СОШ №7

\_\_\_\_\_  
М.Н.Черкасова

Приказ №

от      августа 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
НА 2018 - 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Химия**

Для 8 класса

Учителя Свинтицкой О. Н.

2018 г.

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе авторской программы «Химия 8-9 классы» Гара Н.Н. Просвещение, 2017 г. и соответствует основной общеобразовательной программе основного общего образования МБОУ СОШ №7.

### ***Цели изучения химии в 8 классе:***

- 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.

### ***Задачи:***

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;
2. Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

## **Содержание учебного предмета «Химия 8 класс»**

68 ч. (2ч/нед.; 6 ч. резервное время)

### **Раздел 1. Первоначальные химические понятия (21 ч.)**

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, хроматография. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ.

Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Химические соединения количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газов.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом.

## Практические работы

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.

Ознакомление с лабораторным оборудованием.

- Очистка загрязненной поваренной соли.

Расчетные задачи. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

## Раздел 2. Кислород. Горение (5 ч)

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды.

Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.

Топливо и способы его сжигания. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Демонстрации. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды. Определение состава воздуха. Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами оксидов.

Практическая работа. Получение и свойства кислорода.

## Раздел 3. Водород (2 ч)

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение, применение.

Демонстрации. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Лабораторные опыты. Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).

#### **Раздел 4. Растворы. Вода (6 ч)**

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

Расчетные задачи. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

#### **Раздел 5. Количественные отношения в химии (5 ч.)**

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Расчетные задачи. Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

#### **Раздел 6. Основные классы неорганических соединений (10 ч.)**

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение.

Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

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

### **Раздел 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома (7 ч)**

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. Короткий и длинный варианты периодической таблицы. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.

### **Раздел 8. Строение веществ. Химическая связь (6 ч.)**

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Демонстрации. Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

68 ч. (2ч/нед.; 6 ч. резервное время)

### **Раздел 1. Первоначальные химические понятия (21 ч.)**

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, хроматография. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ.

Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Химические соединения количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газов.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом.

Практические работы

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.

Ознакомление с лабораторным оборудованием.

- Очистка загрязненной поваренной соли.

Расчетные задачи. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

## **Раздел 2. Кислород. Горение (5 ч)**

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды.

Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.

Топливо и способы его сжигания. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Демонстрации. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды. Определение состава воздуха. Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами оксидов.

Практическая работа. Получение и свойства кислорода.

## **Раздел 3. Водород (2 ч)**

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение, применение.

Демонстрации. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Лабораторные опыты. Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).

## **Раздел 4. Растворы. Вода (6 ч)**



Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

Расчетные задачи. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

## **Раздел 5. Количественные отношения в химии (5 ч.)**

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Расчетные задачи. Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

## **Раздел 6. Основные классы неорганических соединений (10 ч.)**

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение.

Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

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

## **Раздел 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома (7 ч)**

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. Короткий и длинный варианты периодической таблицы. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.

## **Раздел 8. Строение веществ. Химическая связь (6 ч.)**

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Демонстрации. Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Первоначальные химические понятия	21ч
2	Кислород. Горение	5ч
3	Водород	2ч
4	Растворы. Вода	6ч
5	Количественные отношения в химии	5ч

6	Основные классы неорганических соединений	10ч
7	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома	7ч
8	Строение веществ. Химическая связь	6ч
9	Резервное время	6ч
	Итого	68ч

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной  
деятельности обучающихся  
(в неделю – 2 часа, всего в год -68 часов)**

<b>№ п/п</b>	<b>Название разделов и тем</b>	<b>Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) по теме</b>	<b>Плано вые сроки прохо ждени я темы</b>	<b>Факти ческие сроки (и/или корре кция)</b>
<b>Первоначальные химические понятия</b>				
1	Предмет химии. Вещества и их свойства. Методы познания химии.	Различать предметы изучения естественных наук. Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций.	3.09-7.09	
2	<i>П.р. №1</i> «Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени».	Знакомиться с лабораторным оборудованием. Изучать строение пламени, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально	3.09-7.09	
3	Чистые вещества и смеси.	Различать понятия «чистое вещество» и «смесь веществ». Уметь разделять смеси методами отстаивания,	10.09-14.09	

		фильтрования и выпаривания.		
4	П.р. №2 «Очистка загрязнённой поваренной соли».	Учиться проводить химический эксперимент. Соблюдать правила техники безопасности	10.09-14.09	
5	Физические и химические явления. Химические реакции.	Различать физические и химические явления. Определять признаки химических реакций.	17.09-21.09	
6	Знаки химических элементов. П.С.Х.Э.	Знать названия химических элементов и их обозначения.	17.09-21.09	
7	Атомы, молекулы и ионы.	Различать понятия атомы, молекулы. ионы	24.09-28.09	
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	Различать понятия «вещества молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения». Формулировать определение понятия «кристаллические решётки». Объяснять зависимость свойств вещества от типа его кристаллической решётки.	24.09-28.09	
9	Простые и сложные вещества.	Различать простые и сложные вещества.	1.10-5.10	
10	Химические элементы.	Формулировать понятие «химический элемент»	1.10-5.10	
11	Относительная атомная масса химических элементов.	Определять относительную атомную массу элементов	8.10-12.10	
12	Закон постоянства состава веществ.	Формулировать определение закона постоянства состава.	8.10-12.10	
13	Химические формулы.	Определять состав	15.10-	

	Относительная молекулярная масса веществ.	простейших соединений по их химическим формулам. Вычислять по формулам относительную молекулярную массу.	19.10	
14	Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении.	Вычислять по формуле массовую долю химического элемента.	15.10-19.10	
15	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	Определять валентность элементов в бинарных соединениях.	22.10-26.10	
16	Составление химических формул по валентности.	Составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов.	22.10-26.10	
17	Атомно-молекулярное учение.	Знать основные положения атомно-молекулярного учения	29.10-31.10	
18	Закон сохранения массы веществ.	Формулировать закон сохранения массы веществ.	29.10-31.10	
19	Химические уравнения.	Уметь расставлять коэффициенты в уравнениях химических реакций.	6.11-9.11	
20	Типы химических реакций.	Различать реакции соединения, разложения, обмена, замещения.	6.11-9.11	
21	Контрольная работа №1		12.11-16.11	
<b>Кислород. Горение.</b>				
22	Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение.	Давать характеристику кислороду на основании его положения в ПСХЭ.	12.11-16.11	
23	Свойства кислорода. Применение кислорода.	Исследовать свойства изучаемых веществ.	19.11-23.11	

	Круговорот кислорода в природе.	Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Распознавать опытным путём кислород. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов.		
24	<i>П.р. №3</i> «Получение и свойства кислорода».	Получить кислород и собрать его методом вытеснения воздуха.	19.11-23.11	
25	Озон. Аллотропия кислорода.	Различать модификации кислорода.	26.11-30.11	
26	Воздух и его состав.	Определять состав воздуха.	26.11-30.11	
<b>Водород</b>				
27	Водород, его общая характеристика. Нахождение в природе и получение.	Давать характеристику водороду на основании его положения в ПСХЭ.	3.12-7.12	
28	Свойства и применение водорода.	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Распознавать опытным путём	3.12-7.12	

		водород		
<b>Вода. Растворы</b>				
<b>29</b>	Вода.	Исследовать свойства изучаемых веществ	10.12-14.12	
<b>30</b>	Химические свойства и применение воды.	Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Записывать простейшие уравнения химических реакций.	10.12-14.12	
<b>31</b>	Вода - растворитель. Растворы.	Формулировать понятие «растворитель», «растворы».	17.12-21.12	
<b>32</b>	Массовая доля растворённого вещества.	Вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, массу растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.	17.12-21.12	
<b>33</b>	Массовая доля растворённого вещества.	Вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, массу растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.	24.12-28.12	
<b>34</b>	Контрольная работа №2		24.12-28.12	
<b>Количественные отношения в химии</b>				
<b>35</b>	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	Вычислять по химическим формулам и химическим уравнениям массу, количество вещества	7.01-11.01	
<b>36</b>	Вычисления с использованием понятий	Вычислять по химическим формулам	7.01-11.01	

	«количество в-ва» и «молярная масса».	и химическим уравнениям массу, количество вещества		
37	Закон Авогадро. Молярный объём газов.	Вычислять по химическим формулам и химическим уравнениям число молекул, молярный объём.	14.01-18.01	
38	Объёмные отношения газов при химических реакциях	Вычислять объёмные отношения газов при химических реакциях.	14.01-18.01	
39	Решение задач.	Использовать примеры решения типовых задач, задачки с приведёнными в них алгоритмами решения задач	21.01-25.01	
<b>Основные классы неорганических соединений</b>				
40	Оксиды.	Формулировать понятие «оксиды», уметь их классифицировать, составлять уравнения реакций, описывающих свойства оксидов.	21.01-25.01	
41	Гидроксиды. Основания.	Формулировать понятие «гидроксиды», «основания», уметь их классифицировать	28.01-1.02	
42	Химические свойства оснований.	Составлять уравнения реакций, описывающих свойства оснований.	28.01-1.02	
43	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Понимать определения «амфотерные оксиды», «амфотерные гидроксиды».	4.02-8.02	
44	Кислоты.	Формулировать	4.02-	



		понятие «кислоты», уметь их классифицировать	8.02	
45	Химические свойства кислот.	Составлять уравнения реакций, описывающих свойства кислот.	11.02-15.02	
46	Соли.	Формулировать понятие «соли», уметь их классифицировать	11.02-15.02	
47	Химические свойства солей.	Составлять уравнения реакций, описывающих свойства солей.	18.02-22.02	
48	<i>П.р. №4</i> «Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».	Делать выводы из результатов проведённых химических опытов.	18.02-22.02	
49	Решение задач.	Использовать примеры решения типовых задач, задачки с приведёнными в них алгоритмами решения задач	25.02-1.03	
<b>Периодический закон и строение атома</b>				
50	Классификация химических элементов.	Классифицировать изученные химические элементы и их соединения.	25.02-1.03	
51	Периодический закон Д. И. Менделеева.	Формулировать периодический закон Д. И. Менделеева и раскрывать его смысл.	4.03-7.03	
52	П.С.Х.Э.	Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды, А- и Б-группы. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента,	4.03-7.03	

		номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе		
<b>53</b>	Строение атома.	Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов.	11.03-15.03	
<b>54</b>	Распределение электронов по энергетическим уровням.	Определять число электронов на энергетических уровнях.	11.03-15.03	
<b>55</b>	Распределение электронов по энергетическим уровням.	Определять число электронов на энергетических уровнях.	18.03-22.03	
<b>56</b>	Значение периодического закона.	Понимать значение периодического закона.	18.03-22.03	
<b>Строение вещества. Химическая связь</b>				
<b>57</b>	Электроотрицательность химических элементов.	Формулировать определения понятию «электроотрицательность».	1.04-5.04	
<b>58</b>	Основные виды химической связи.	Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь»	1.04-5.04	
<b>59</b>	Основные виды химической связи.	Составлять схемы образования химической связи. Определять тип	8.04-12.04	

		химической связи в соединениях на основании химической формулы.		
<b>60</b>	Степень окисления.	Определять степень окисления элементов в соединениях.	8.04-12.04	
<b>61</b>	Степень окисления.	Составлять формулы веществ по степени окисления элементов.	15.04-19.04	
<b>62</b>	Решение задач.	Использовать примеры решения типовых задач, задачки с приведёнными в них алгоритмами решения задач	15.04-19.04	

### Планируемые результаты обучения

В процессе обучения ученики 8 класса должны

знать и понимать:

- химическую символику: знаки химических элементов
- химические понятия: вещество, химический элемент, атом, ион, молекула относительная атомная и молекулярная массы
- основные законы: периодический закон
- изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления
- химические понятия: моль, молярная масса, молярный объём
- окислитель и восстановитель, окисление и восстановление

Уметь:

- называть химические элементы
- объяснять физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп

- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов.
- определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения
- вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции
- называть изученные вещества, определять принадлежность веществ к различным классам соединений
- характеризовать химические свойства изученных веществ
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения
- выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ
- определять окислитель и восстановитель.

