

**Приложение к ООП ООО для 8 – 9 № 3.10.-1  
Русская Православная Церковь (Московский Патриархат)  
Козельская епархия**

**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Православная гимназия в г. Козельске»**

---

**РАССМОТРЕНО** на заседании ШМО  
Прот. №1 от 29. 08. 17.

**УТВЕРЖДАЮ**

**ПРОВЕРЕНО И СОГЛАСОВАНО**  
заместитель директора по УВР  
Шабурова Е. В.

**ПРИНЯТО** на педсовете  
от 31.08. 2017 г.  
протокол № 1

---

**Епископ Козельский и Людиновский,  
Епархиальный архиерей Козельской  
Епархии  
Русской православной Церкви  
(Московский Патриархат)**

**Введено в действие приказом директора  
№ 1/8 от 1. 09.2017 г.**

**31. 08. 2017 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Учебного предмета «Химия» 8 класс**

Срок реализации: 1 год (2017-2018 год)  
2 час в неделю (за год **70 часов**)

**Составила программу  
Райская Н.В., учитель биологии, химии, географии.**

Козельск, 2017

## 1. Пояснительная записка.

### 1.1. Нормативно-правовые и методические документы:

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 № 273 -ФЗ
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 5 марта 2004 года №1089)
- примерные программы среднего (полного) общего образования по химии (письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки РФ от 07.06.2005 г. № 03-1263);
- приказ Министерства образования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. №189, зарегистрированных в Минюсте РФ 3.03.2011 г. №19993 (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10)
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2016/17 учебный год
- Устав НОУ «Православная гимназия в г. Козельске»
- Основная образовательная программа ООО НОУ «Православная гимназия в г. Козельске»
- Календарный учебный график НОУ «Православная гимназия в г. Козельске»
- Положение о рабочей программе учителя НОУ «Православная гимназия в г. Козельске»
- УМК: Учебник «Химия» Под редакцией Габриелян О.С. и др. Базовый уровень 8 класс. М., «Дрофа», 2016

### 1.2. Цели и задачи курса химии

формирование представления о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решёток), закономерностях протекания реакций и их классификации.

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.

***Изучение химии на ступени основного общего образования 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.

### 1.3. Место в учебном плане:

Рабочая программа по химии в 8 классе рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю) в соответствии с ФБУП – 2004 и учебным планом НОУ «Православная гимназия в г.Козельске»

### 1.4. Срок реализации программы – 2017 – 2018 учебный год.

## 2. Учебно-тематический план:

№	Раздел (тема) курса	Кол-во часов	Сроки изучения	Контрольная работа, дата проведения	Лабораторная работа, дата проведения
1.	Введение.	5			Л.р. № 1
2.	Атомы химических элементов.	10		К.р. № 1	
3.	Простые вещества.	7		Зачет № 1	
4.	Соединения химических элементов.	14		К.р. № 2	Л.р. № 2  Л.р. № 3
5.	Изменения, происходящие с веществами.	13		К.р. № 3	Л.р. № 4  Л.р. № 5
6.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	21		К.р. № 4	Л.р. № 6  Л.р. № 7

--	--	--	--	--	--

### Перечень практических работ

№	Тема
1.	Практическая работа № 1. Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.
2.	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.
3.	Практическая работа № 3. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе
4.	Практическая работа № 4. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание
5.	Практическая работа № 5. Признаки химических реакций.
6.	Практическая работа № 6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.
7.	Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач.

### Перечень проверочных работ

№	Тема	Вид проверки
1.	Атомы химических элементов.	Контрольная работа № 1
2.	Простые вещества.	Зачет № 1
3.	Соединения химических элементов.	Контрольная работа № 2
4.	Изменения, происходящие с веществами.	Контрольная работа № 3
5.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	Контрольная работа № 4

## 3. Содержание тем учебного предмета.

### Введение – 5 часов

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVIв. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые

и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

**Расчетные задачи.** 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

## **Тема 1**

### **Атомы химических элементов — 10 часов**

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

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

Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома — образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома — образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1—20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершенном и незавершенном электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь.

Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

**Демонстрации.** Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

## **Тема 2**

### **Простые вещества - 7 часов**

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества — металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества — неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Расчетные задачи. 1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Демонстрации. Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

### **Тема 3**

#### **Соединения химических элементов – 14 часов**

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия.

Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул.

Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь.

Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица

растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немоллекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

**Расчетные задачи. 1.** Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2.

Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

**Демонстрации.** Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей. Дистилляция воды.

**Лабораторные опыты. 1.** Знакомство с образцами веществ разных классов. 2. Разделение смесей.

#### **Практические работы**

**1.** Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

**2.** Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

### **Тема 4**

#### **Изменения, происходящие с веществами — 13 часов**

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.

Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества.

Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот.

Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды.

Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды».

Реакции замещения — взаимодействие воды с щелочными и

щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

**Расчетные задачи.** 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

**Демонстрации.** Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами; з) разложение пероксида водорода; и) электролиз воды.

**Лабораторные опыты.** 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 5. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

**Практические работы.**

3. Анализ почвы и воды. 4. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание. 5. Признаки химических реакций.

**Тема 5.**

**Растворение. Растворы.**

**Свойства растворов электролитов -21 час**

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и

кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных

представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот.

Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов.

Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II).

Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

**Лабораторные опыты.** 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9.

Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (I)). 12. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

**Практические работы.**

6. Ионные реакции. 7. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца. 8. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. 9. Решение экспериментальных задач.

## 5 КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	Раздел программы	Тема урока	Наг— ляд— ность	Дата проведения	
				План	Факт
1	Введение – 5 часов	Предмет химии. Вещества. Вводный инструктаж.			5.09
2		Практическая работа № 1. Правила техники безопасности при работе в	Химич еская	07.09	6.09

		<b>химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.</b>	посуда		
3		Превращения веществ. Роль химии в жизни человека..	презентация	08.09	12.09
4		Краткий очерк истории развития химии.	презентация	14.09	13.09
5		Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.	Таблица хэ	15.09	19.09
6	<b>Атомы химических элементов - 10 часов</b>	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.		21.09	20.09
7		Основные сведения о строении атомов.	презентация	22.09	26.09
8		Изотопы.		28.09	27.09
9		Строение электронных оболочек атомов.		29.09	3.10
10		Строение электронных оболочек атомов.		5.10	4.10
11		Ионная химическая связь		6.10	10.10
12		Ковалентная неполярная связь.		12.10	11.10
13		Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь.		13.10.	17.10
14		Металлическая химическая связь	презентация	20.10	18.10
15		<b>Контрольная работа № 1 по теме «Атомы химических элементов».</b>		21.10	24.10
16	<b>Простые вещества – 6 часов</b>	Простые вещества – металлы.	Образцы мет	27.10	25.10
17		Простые вещества – неметаллы. Аллотропия.		28.10	7.11
18		Количество вещества. Моль. Молярная масса вещества.		16.11	8.11
19		Молярный объем газообразных веществ.		17.11	14.11
20		Решение задач с использованием понятий: количество вещества, молярная масса.		23.11	15.11
21		Степень окисления.		24.11	21.11
22		<b>Оксиды.</b>		30.11	22.11.

23	<b>Соединения химических элементов – 14 часов</b>	Летучие водородные соединения.		01.12	28.11
24		Основания	презентация	07.12	29.11
25		Кислоты	Таблица	08.12	5.12
26		Соли.	презентация	14.12	6.12
27		Соли.	Таблица	15.12	12.12
28		Коррекционные упражнения по важнейшим классам бинарных соединений.		21.12	13.12
29		Кристаллические решетки.	презентация	22.12	19.12
30		Чистые вещества и смеси.		28.12	20.12
31		<b>Практическая работа № 2. Анализ почвы и воды.</b>	Образцы почвы	29.12	26.12
32		Массовая и объемная доли компонентов смеси.		<b>11.01</b>	27.12
33		Количественные расчеты, связанные с понятием «доля».		12.01	10.01
34		<b>Практическая работа № 3. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.</b>		18.01	16.01
35		Решение задач по теме «Соединения химических элементов».		20.01	17.01
36		<b>Контрольная работа № 2 по теме «Соединения химических элементов».</b>	тесты	25.01	23.01
37	<b>Изменения, происходящие с веществами – 13 часов</b>	Физические явления в химии.		26.01	24.01
38		<b>Практическая работа № 4. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой.</b>	свеча	01.02	30.01
39		Химические реакции.		02.02	31.01

40		<b>Практическая работа № 5. Признаки химических реакций.</b>		08.02	6.02
41		Химические уравнения. Реакции разложения.		09.02	7.02
42		Реакции соединения.		16.02	13.02
43		Реакции замещения.		17.02	14.02
44		Реакции обмена.		22.02	27.02
45		Типы химических реакций на примере свойств воды.		02.03	28.02
46		Решение расчетных задач по химическим уравнениям.		08.03	6.03
47		Решение расчетных задач по химическим уравнениям.		09.03	7.03
48		Обобщение по теме «Изменения, происходящие с веществами».		15.03	13.03
49		<b>Контрольная работа № 3 по теме «Изменения, происходящие с веществами».</b>		16.03	14.03
50	<b>Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов – 21 час</b>	Растворение. Растворимость. Типы растворов.		22.03	20.03
51		Электролитическая диссоциация. Основные положения.		23.03	21.03
52		Ионные уравнения.		29.03	27.03
53		Кислоты в свете ТЭД.		30.03	28.03
54		Кислоты в свете ТЭД.		05.04	3.04
55		Основания в свете ТЭД.		06.04	4.04
56		Основания в свете ТЭД.		12.04	10.04
57		Оксиды.		19.04	11.04
58		Оксиды.		20.04	17.04
59		Соли в свете ТЭД.		26.04	18.04
60		<i>Соли в свете ТЭД.</i>		3.05	24.04
61		<b>Практическая работа № 6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.</b>		4..05	25.04

62		Генетическая связь между классами неорганических соединений.		10.05	1.05
63		<b>Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач.</b>		11.05	2.05
64		Окислительно-восстановительные реакции.		17.05	8.05
65		Упражнения в составлении ОВР методом электронного баланса.		18.05	15.05
66		Свойства веществ изученных классов в свете ОВР.		24.05	16.05
67		Решение задач		26.05	22.05
68				.05	23.05
68		<b>Контрольная работа № 4 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».</b>	тесты	26.05	29.05
69-70	<b>Резерв времени 2 часа</b>				30.05

## 5. Требования к уровню подготовки .

**В результате изучения химии ученик должен**

**знать / понимать**

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь**

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;

- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

- **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы

строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;

- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать опытным путем:** растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

## 6. Учебно- методическое обеспечение

**для ученика:**

1. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Gabrielyan. – 15-е изд., стереотип. – М.: «Дрофа», 2016. – 270, [2] с. : ил

**для учителя:**

**Основная литература:**

2. Gabrielyan O.S. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2006.
3. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Gabrielyan. – 15-е изд., стереотип. – М.: «Дрофа», 2016. – 270, [2] с. : ил.
4. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс / О.С. Gabrielyan, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. – М.: Дрофа, 2008.
5. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 8 класс» / О.С. Gabrielyan, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 158, [2] с.

**Дополнительная литература:**

1. Изучаем химию в 8 классе: дидактическое пособие к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 8 класс» для учащихся и учителей – 5-е изд., испр и доп. – Москва: «БЛИК и К», 2004. – 224с.
2. Дидактические карточки-задания по химии: 8 класс: к учебнику О.С. Gabrielyana Химия. 8 класс» / Н.С. Павлова. – М.: Издательство «Экзамен», 2004. – 159, [1] с. (Серия «Учебно-методический комплект»).
3. Хомченко И.Г. Решение задач по химии. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2005. – 256с.
4. Глинка Н.Л. Общая химия. Издательство «Химия»,

## 6. Критерии оценок.

Устный ответ:

**Отметка «5»:** ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

**Отметка «4»:** ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:** работа выполнена не менее чем на половину, допущена одна существенная ошибка и при этом две – три несущественные ошибки.

**Отметка «2»:** работа выполнена меньше чем на половину или содержит несколько существенных ошибок.

**Отметка «1»:** работа не выполнена

**Письменный ответ:**

**Отметка «5»:** в логическом рассуждении и решении ошибок нет, задача решена рациональным способом.

**Отметка «4»:** в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена не рациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:** в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

**Отметка «2»:** имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

**Отметка «1»:** отсутствие ответа на задание.

**Отметка «5»:** работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану с учетом ТБ, проявлены организационно – трудовые умения.

**Отметка «4»:** работа выполнена правильно, сделаны правильные выводы и наблюдения, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами.

**Отметка «3»:** работа выполнена правильно, сделан эксперимент не менее чем на половину, но допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил ТБ.

**Отметка «2»:** допущены две и более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил ТБ при работе с веществами.

**Отметка «1»:** у учащегося отсутствуют экспериментальные умения, работа не выполнена.

