


МУ «Комитет по образованию г. Улан-Удэ»  
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №13 г. Улан-Удэ»

<p>«Рассмотрено» Педагогическим советом « 30 » 08 2017 г.</p>	<p>по «Утверждаю» Директор школы А.Д. Биликс 08 2017 г.</p> 
---	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

8 класс

на 2017 - 2018 учебный год

Составил: Цыденжапов Д.Е.

учитель химии

Улан-Удэ  
2017

## 8 класс

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

(68 часов, 2 часа в неделю)

Авторы: О.С. Габриелян

Рабочая программа составлена на основании Программы курса химии для VIII–XI классов общеобразовательных учреждений.

Автор О.С. Габриелян с использованием рекомендаций: Примерной программы основного общего образования по химии для VIII–IX классов общеобразовательных учреждений, составленной на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

#### Место предмета в учебном плане

Рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение химии в объеме 2 часов в неделю, всего за год 68 часов. Из них предусмотрено:

- контрольных работ: 4 часов

Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал — химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования — атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

#### Цель:

познание основных химических закономерностей при изучении основополагающего понятия «химический элемент и формы его существования».

#### Задачи:

- познакомиться с понятием «химический элемент» и формами его существования – атом, изотоп, ион, простое вещество;
- изучить важнейшие соединения химических элементов;
- рассмотреть особенности строения веществ (химические связи, виды кристаллических решеток);
- раскрыть закономерности протекания реакций и их классификацию.

В ходе изучения материала планируется проведение демонстрационных лабораторных опытов и контрольных работ. На проведение каждой контрольной работы отводится по одному академическому часу. Все работы учащихся оцениваются по пятибалльной оценочной шкале. На проведение лабораторных опытов отводится от 5 до 20 минут от урока

Рабочая программа ориентирована на использование учебника *Химия. 8 кл. О.С. Габриелян (М: Дрофа)*.

#### Учебно-методические средства:

##### Учебно-методический комплект

1. Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень);
2. Авторская программа О.С.Габриеляна, соответствующая Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенная Министерством

образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 7-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа.).

3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Настольная книга учителя. Химия. 8 к л.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2007г
4. Химия. 8 к л.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 / О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2009г.

#### **Литература для учителя:**

- Программа О.С.Габриеляна «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных школ», М.: «Дрофа»

#### **Литература для учащихся:**

- О.С.Габриелян «Химия, 8 класс», М:Дрофа

#### **Дополнительная литература:**

Энциклопедический словарь юного химика.

Дидактический материал.

#### **Материально-техническое и информационно-техническое обеспечение:**

1. Специализированный класс химии.
2. Стенды:
  - «Периодическая система Д.И. Менделеева»
  - «Электрохимический ряд напряжения металлов»
  - «Техника безопасности»
3. Химическое оборудование и реактивы.
4. Противопожарная сигнализация.
5. Интерактивная доска, интернет ресурсы и CD диски.

#### **Требования к уровню подготовки учащихся:**

##### **знать**

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия:** атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- **уметь**
- **называть:** знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; 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; общие свойства неорганических и органических веществ;
- **определять:** состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;
- **составлять:** формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы; уравнения

химических реакций;

- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
  - **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ионы аммония;
  - **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю растворенного 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, школьной лаборатории и в быту.

## Содержание учебного предмета

Введение. Первоначальные химические понятия	4ч
Атомы химических элементов	10ч
Простые вещества	6ч
Соединения химических элементов	15ч
Изменения, происходящие с веществами	12ч
Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	19ч
Резерв	2ч
<b>Итого</b>	<b>68ч.</b>

### Введение (4 ч)

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. Источники химической информации, ее получение, анализ и представление его результатов.

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. 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. Относительная атомная и молекулярная массы. Проведение расчетов массовой доли химического элемента в веществе на основе его формулы.

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.

### Тема 1. Атомы химических элементов (10ч)

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Планетарная модель строения атома. Состав атомных ядер: протоны, 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 понятие «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых периодов. Понятие о завершённом электронном 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 элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы. 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. Взаимодействие атомов металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

### Тема 2. Простые вещества (6 ч)

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. Молекулы простых веществ-неметаллов — водорода, кислорода, азота, галогенов. Относительная молекулярная масса. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора, олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность этого понятия. Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы измерения 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», «число Авогадро».

### Тема 3. Соединения химических элементов (15 ч)

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Определение степени окисления элементов в бинарных соединениях. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий. Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и пр. Составление их формул. Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав и названия. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак. Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие об индикаторах и качественных реакциях. Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная, азотная. Понятие о шкале кислотности (шкала pH). Изменение окраски индикаторов. 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. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

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».

### Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (12 ч)

Понятие явлений, связанных с изменениями, происходящими с веществом. 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.

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

химических реакций. 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 содержит определенную долю примесей. Реакции разложения. Представление о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. 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 другими металлами. Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца. Типы химических реакций на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Условие взаимодействия оксидов металлов и неметаллов с водой. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения – взаимодействие воды с металлами. Реакции обмена – гидролиз веществ.

### Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (19ч)

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциаций электролитов с различным характером связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Реакции обмена, идущие до конца. Классификация ионов и их свойства. Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций. 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 солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов. Соли, их диссоциация и свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей. Обобщение сведений об оксидах, их классификации и свойствах. Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете окислительно-восстановительных реакций.





### Тематическое планирование по предмету химия в 8 класса

№ урока	Тема урока	Вид деятельности учащихся на уроке	Ожидаемые результаты	Информационно-методическое обеспечение (оборудование урока)	Контроль
<b>4ч</b>	<b>Введение</b>				
1	Предмет химии. Вещества.	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с информацией. Наблюдение за демонстрацией учителя. Выполнение инструкции. Формулирование и истолкование выводов. Решение текстовых задач.	Объяснять понятия: вещество, химический элемент, простое и сложное вещества, свойства веществ. Различать понятия простое вещество и химический элемент	<b>Д.О.:</b> вещества, тела, модели (шаростержневые и Стюарта—Бриглеба) различных простых и сложных веществ Коллекция материалов и изделий из них на основе алюминия.	
2	Превращение веществ. Роль химии.	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с информацией. Наблюдение за демонстрацией учителя. Выполнение инструкции. Формулирование и истолкование выводов. Решение текстовых задач.	Различать виды явлений. Классифицировать явления природы на физические и химические. Называть признаки и условия протекания химических реакций.	<b>Д.О.:</b> физ. и хим. явления (взаимодействие мрамора с кислотой и помутнение известковой воды)	Текущий
3	Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с информацией. Решение текстовых задач. Просмотр учебного фильма.	Характеризовать структуру ПСХЭ, 20 химических элементов на основе их положения в ПСХЭ. Описывать жизнь и деятельность Д. И. Менделеева для осознания вклада ученого в развитие химической науки.	<b>Д.О.:</b> ЦОР, знаки ХЭ, ПСХЭ	
4	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярные массы.	Слушание объяснений учителя. Анализ формул. Решение текстовых задач	Объяснять значение хим. формулы, индекса, коэффициента, Мг, массовую долю ХЭ. Вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях.	Карточки групповой работы	Периодический-диагностический
5	Решение задач. Расчет по химической формуле.	Анализ формул. Решение текстовых количественных задач.	Вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях.	Карточки парной и индивидуальной работы	Периодический-диагностический

10ч	Атомы химических элементов				
1	Основные сведения о строении атома.	Слушание объяснений учителя. Анализ ПСХЭ. Выполнение инструкции. Изучение устройства приборов по моделям: моделирование принципа действия сканирующего микроскопа. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Наблюдение за демонстрацией учителя: моделирование атомов. Анализ проблемных ситуаций под руководством учителя. Формулирование и истолкование выводов.	Объяснять понятия: атом, радиоактивность, изотопы, ядерная реакция. Классифицировать химические элементы: металлы, неметаллы, переходные металлы. Раскрывать физический смысл периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева с точки зрения учения о строении атома.	<b>Д.О.:</b> ПСХЭ, модели атомов ХЭ, ЦОР	
2 3	Электроны. Строение электронных оболочек атомов.	Слушание объяснений учителя. Анализ ПСХЭ, схем. Моделирование атомов.	Объяснять понятия: электронная орбиталь, электронное облако, энергетические уровни и подуровни. Раскрывать физический смысл периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева с точки зрения учения о строении атома. Составлять электронные формулы атомов 1-20 ХЭ	<b>Д.О.:</b> модели атомов ХЭ, ЦОР ПСХЭ Карточки парной и индивидуальной работы	Периодический-диагностический
4	Зависимость свойств химических элементов.	Наблюдение за демонстрацией учителя: ПСХЭ. Анализ ПСХЭ. Формулирование и истолкование выводов. Анализ проблемных ситуаций. Моделирование атомов. Систематизация учебного материала.	Объяснять понятия: ЭО. Сравнить свойства ХЭ. Объяснять свойства веществ, используя периодические изменения химических элементов.	ПСХЭ	Периодический-диагностический
5	Ионная связь.	Просмотр ЦОР. Анализ проблемных ситуаций. Моделирование процесса образования ионной связи. Установление причинно-следственных связей: состав вещества – вид химической связи.	Объяснять механизм ионной связи, определять ионную связь. Изображать электронно-ионные формулы веществ с разными типами химической связи.	<b>Табл.:</b> ионная связь; решётка NaCl <b>Д.О.:</b> ЦОР, модели атомов	Текущий
6	Ковалентная неполярная связь.	Анализ проблемных ситуаций. Моделирование молекул и процессов их образования.	Объяснять понятие: валентность. Объяснять механизм ковалентной неполярной связи, определять	<b>Табл.:</b> ковалентная неполярная связь; <b>Д.О.:</b> ЦОР, модель H <sub>2</sub>	Периодический-диагности

		Установление причинно-следственных связей: состав вещества – вид химической связи.	данный тип связи. Изображать электронно-ионные формулы веществ с разными типами химической связи. <i>Изобразить структурные формулы веществ с разными типами химической связи.</i>		ческий
7	Ковалентная полярная связь.	Анализ проблемных ситуаций. Выполнение инструкции. Моделирование молекул и процессов их образования. Установление причинно-следственных связей: состав вещества – вид химической связи. Разграничение понятий.	Объяснять понятие: степень окисления. Сравнить степень окисления и валентность. Объяснять механизм ковалентной неполярной связи, определять данный тип связи. Изображать электронно-ионные формулы веществ с разными типами химической связи. <i>Изобразить структурные формулы веществ с разными типами химической связи.</i>	<b>Табл.:</b> ков.пол. связь, сравнение типов хим. св. <b>Д.О.:</b> ЦОР	Периодический-диагностический
8	Металлическая связь. Кристаллические решётки.	Просмотр ЦОР. Анализ проблемных ситуаций. Выполнение инструкции. Моделирование кристаллической решетки металла. Установление причинно-следственных связей: состав вещества – вид химической связи.	Объяснять понятия: кристаллические и аморфные вещества, кристаллические решетки. Объяснять механизм металлической связи, определять данный тип связи. Изображать электронно-ионные формулы веществ с разными типами химической связи. Соотносить виды химической связи и типы кристаллических решеток со свойствами веществ. <i>Прогнозировать физические свойства веществ на основе их строения. Объяснять свойства веществ, используя периодические изменения химических элементов.</i>	<b>Табл.:</b> металлы <b>Д.О.:</b> ЦОР, кристаллическая решетка NaCl, алмаза	Периодический-диагностический
9	Обобщение по теме: «Введение в химию, атомы химических элементов»	Систематизация учебного материала. Анализ формул, схем. Решение текстовых количественных и качественных задач.			
10	Контрольная работа № 1. «Атомы химических элементов»	Самостоятельное решение текстовых количественных и качественных задач.			Итоговый

5ч	Простые вещества				
1	Простые вещества – металлы.	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Анализ проблемных ситуаций. Наблюдение за демонстрацией учителя. Выполнение инструкции. Работа с коллекцией металлов. Формулирование и истолкование выводов. Установление причинно-следственных связей: строение – свойства веществ.	Характеризовать положение металлов в ПСХЭ, описывать, сравнивать и объяснять их строение, свойства. Соблюдать ТБ при проведении лабораторных опытов.	Д.О.: коллекции металлов	Периодический-диагностический
2	Простые вещества – неметаллы.	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Анализ проблемных ситуаций. Наблюдение за демонстрацией учителя. Выполнение инструкции. Работа с коллекцией неметаллов. Формулирование и истолкование выводов. Установление причинно-следственных связей: строение – свойства веществ.	Объяснять понятия: аллотропия, аллотропные модификации. Характеризовать положение неметаллов в ПСХЭ, сравнивать и объяснять их строение, свойства. Характеризовать свойства аллотропных модификаций О, С, Р, S. Соблюдать ТБ при проведении лабораторных опытов.	Д.О.: кристаллические решетки алмаза, графита, коллекция неметаллов. Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора.	Периодический-диагностический
3	Молярная масса. Количество вещества.	Слушание объяснений учителя. Наблюдение за демонстрацией учителя: 1 моль некоторых металлов и неметаллов. Выполнение инструкции. Формулирование и истолкование выводов. Анализ формул. Решение текстовых количественных задач.	Объяснять понятия: моль, постоянная Авогадро, молярная масса. Вычислять количество вещества, молярную массу, массу вещества	Д.О.: некоторые металлы и неметаллы с количеством вещества 1 моль.	Периодический-диагностический
4	Молярный объем газов.	Самостоятельная работа с учебником. Наблюдение за демонстрацией учителя: молярный объем газов. Выполнение инструкции. Формулирование и истолкование выводов. Анализ формул. Решение текстовых количественных задач.	Объяснять понятия: молярный объем газов. Вычислять объем газов, кол-во вещества, <i>относительную плотность газов</i>	Д.О.: молярный объем газообразных веществ.	Периодический-диагностический
5	Решение задач: «Молярный объем газов»	Анализ формул. Решение текстовых количественных задач.	Вычислять количество вещества, молярную массу, массу, объем газов	Карточки индивидуальной работы	Периодический-корректирующий

15ч	Соединения химических элементов				
1	Бинарные соединения.	Слушание объяснений учителя. Наблюдение за демонстрацией учителя. Выполнение инструкции. Описание химического эксперимента с помощью языка химии. Формулирование и истолкование выводов. Анализ формул, вывод и доказательство формул.	Объяснять понятие: качественная реакция. Составлять формулы веществ по названиям, валентности, степени окисления, зарядам ионов. Определять валентность и степень окисления элементов в веществах. Давать названия бинарным веществам. Соблюдать ТБ при проведении лабораторных опытов.	Д.О.: образцы веществ Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV)	
2-4	Оксиды. Основания.	Слушание объяснений учителя. Наблюдение за демонстрацией учителя. Формулирование и истолкование выводов. Анализ формул. Отбор и сравнение материала. Выполнение упражнений.	Объяснять понятия: оксиды и основания, индикаторы, шкала pH. Классифицировать оксиды и основания. Составлять формулы, давать названия оксидам и основаниям. Характеризовать свойства и применение некоторых оксидов и оснований: гидроксиды натрия, калия и кальция. Использовать таблицу растворимости для определения растворимости веществ.	Д.О.: образцы веществ Кислотно-щелочные индикаторы, изменение их окраски в различных средах. Универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах. Шкала pH.	Периодический-диагностический
5-7	Кислоты. Соли.	Слушание объяснений учителя. Наблюдение за демонстрацией учителя. Выполнение инструкции. Формулирование и истолкование выводов. Анализ формул. Описание химического эксперимента с помощью языка химии. Отбор и сравнение материала. Выполнение упражнений.	Объяснять понятия: кислоты и соли. Классифицировать кислоты и соли. Составлять формулы, давать названия кислотам и солям. Характеризовать свойства и применение некоторых кислот и солей: серной, соляной и азотной кислот; хлорида натрия, карбоната и фосфата кальция. Использовать таблицу растворимости для определения растворимости веществ. Соблюдать ТБ при проведении лабораторных опытов.	Д.О.: образцы веществ	
8-9	Выполнение упражнений: классификация неорганических соединений.	Анализ формул. Выполнение инструкции. Формулирование и истолкование выводов. Решение текстовых качественных задач.	Классифицировать, составлять формулы веществ разных классов, давать им названия, распознавать вещества.	Карточки парной работы	Периодический-диагностический
10-11	Чистые вещества. Смеси.	Самостоятельная работа с информацией. Наблюдение за	Сравнивать чистые вещества и смеси. Определять виды смесей.	Д.О.: виды смесей, растворов	

		демонстрацией учителя. Выполнение инструкции. Формулирование и истолкование выводов. Решение текстовых качественных и количественных задач.	Приводить примеры смесей разного агрегатного состояния. Вычислять массовую долю вещества в растворе, объёмную долю.		
12-13	Решение задач: массовая доля вещества в р-ре (смеси).	Анализ формул. Решение текстовых количественных задач.	Вычислять массовую и объёмную долю веществ в смеси растворе	Карточки парной и инд. работы	
14	Обобщение по теме : «Соединения химических элементов»	Систематизация учебного материала. Анализ формул, схем. Решение текстовых количественных и качественных задач.		Карточки парной работы	
15	Контрольная работа № 2. «Соединения химических элементов»	Самостоятельное решение текстовых количественных и качественных задач. Демонстрация достижения планируемых результатов (метапредметных и предметных).		Карточки индивидуальной работы	Итоговый
<b>12ч</b>	<b>Изменения происходящие с веществами</b>				
1-2	Физические явления.	Самостоятельная работа с информацией. Наблюдение за демонстрацией учителя. Выполнение инструкции. Анализ проблемных ситуаций. Объяснение наблюдаемых явлений. Формулирование и истолкование выводов. Установление причинно-следственных связей: свойство вещества – способ разделения смеси.	Объяснять значение физических явлений в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание, фильтрование, возгонка, отстаивание. Разрабатывать план разделения смесей. Объяснять способы разделения на основе свойств веществ. Соблюдать ТБ при проведении лабораторных опытов.	<b>Д.О.:</b> примеры физических явлений, способы разделения смесей.	
3-4	Химические явления. Закон сохранения массы веществ.	Анализ проблемных ситуаций Наблюдение за демонстрацией учителя. Формулирование и истолкование выводов. Решение текстовых количественных задач.	Называть признаки и условия протекания химических реакций. Классифицировать химические реакции по тепловому эффекту. Объяснять закон сохранения массы веществ. Составлять химические уравнения реакций. Описывать наблюдаемые признаки химических реакций.	<b>Д.О.:</b> примеры химических явлений, закон сохранения массы.	Периодический-диагностический
5-6	Выполнение упражнений: химические уравнения	Анализ проблемных ситуаций Формулирование и истолкование выводов. Решение текстовых	Классифицировать химические реакции по тепловому эффекту. Составлять химические уравнения	<b>Д.О.:</b> примеры химических явлений Карточки парной работы	Периодический-диагности

	реакций.	количественных и качественных задач.	реакций.		ческий
7-8	Типы химических реакций.	Слушание объяснений учителя. Выполнение инструкции. Формулирование и истолкование выводов. Анализ формул и уравнений реакций. Описание химического эксперимента с помощью языка химии. Выполнение упражнений.	Классифицировать химические реакции по числу и составу реагентов и продуктов реакции. Описывать признаки химических реакций, полученные в ходе химических опытов. Составлять химические уравнения реакций.		Текущий
9-10	Расчёты по химическим уравнениям.	Слушание объяснений учителя. Решение текстовых количественных задач по алгоритму, самостоятельно.	Вычислять массу, объём, количество вещества реагентов или продуктов по уравнению реакции.	Карточки парной и инд. работы	Периодический-диагностический
11	Обобщение по теме: «Изменения, происходящие с веществами»	Систематизация учебного материала. Анализ формул, схем. Решение текстовых количественных и качественных задач.			
12	Контрольная работа № 3. «Изменения, происходящие с веществами»	Самостоятельное решение текстовых количественных и качественных задач. Демонстрация достижения планируемых результатов (метапредметных и предметных).			Итоговый
<b>19ч</b>	<b>Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов</b>				
1	Растворение – физико-химический процесс.	Просмотр ЦОР. Заполнение таблицы «Химическая и физическая сторона растворения». Слушание и анализ выступлений одноклассников. Анализ кривых растворимости. Формулирование и истолкование выводов. Решение текстовых количественных и качественных задач.	Объяснять понятия: гидраты, кристаллогидраты, растворимость. Доказывать, что растворение -физико-химический процесс. Объяснять свойства воды, значение растворов в природе и жизни человека. Определять растворимость веществ по таблице растворимости, виды растворов.	<b>Д.О.:</b> ЦОР	
2	Электролитическая диссоциация.	Слушание объяснений учителя. Наблюдение за демонстрацией учителя. Анализ проблемных ситуаций. Формулирование и истолкование выводов. Анализ формул. Установление причинно-следственных связей.	Объяснять понятия: электролиты, неэлектролиты, ЭД, степень ЭД, слабые и сильные электролиты. Объяснять механизм ЭД веществ с ионной и ковалентной полярной связью. Классифицировать вещества по ЭД.	<b>Д.О.:</b> ЦОР, испытание веществ и их растворов на электропроводность, зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации	
3	Теория ТЭД.	Самостоятельная работа с информацией. Слушание и анализ	Объяснять положения ТЭД. Классифицировать ионы и	<b>Д.О.:</b> ЦОР, движение окрашенных ионов в	Периодический-

		выступлений одноклассников. Наблюдение за демонстрацией учителя. Анализ формул. Формулирование и истолкование выводов.	описывать их свойства. Приводить примеры, иллюстрирующие положения ТЭД. Составлять уравнения ЭД кислот, оснований, солей.	электрическом поле.	диагностический
4	Реакции ионного обмена.	Слушание учителя. Выполнение инструкции. Анализ полученных наблюдений. Описание химического эксперимента с помощью языка химии. Формулирование и истолкование выводов. Анализ формул.	Объяснять правило Бертолле. Составлять ионные уравнения реакций, определять условия их необратимости. <i>Составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям.</i>	<b>Табл.</b> Растворимости	Периодический-корректирующий
5-6	Кислоты с точки зрения ТЭД.	Анализ таблицы. Проведение исследовательского эксперимента. Анализ полученных наблюдений. Описание химического эксперимента с помощью языка химии. Формулирование и истолкование выводов. Выполнение упражнений. Отбор и сравнение материала.	Классифицировать кислоты по разным признакам. Называть общие химические свойства характерные для кислот. Использовать электрохимический ряд напряжений металлов для объяснения взаимодействия металлов с кислотами. Составлять молекулярные и ионные уравнения реакций с участием кислот. Проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства кислот. Описывать признаки химических реакций, полученные в ходе химических опытов. <i>Прогнозировать химические свойства кислот на основе их состава и строения.</i>	<b>Д.О.:</b> ЦОР	Периодический-диагностический, корректирующий
7-8	Основания с точки зрения ТЭД.	Анализ таблицы. Проведение исследовательского эксперимента. Анализ полученных наблюдений. Описание химического эксперимента с помощью языка химии. Формулирование и истолкование выводов. Выполнение упражнений. Отбор и сравнение материала.	Классифицировать основания по разным признакам. Называть общие химические свойства характерные для оснований. Составлять молекулярные и ионные уравнения реакций с участием оснований. Проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства оснований. Описывать признаки химических реакций, полученные в ходе химических опытов. <i>Прогнозировать</i>	<b>Д.О.:</b> ЦОР	Периодический-диагностический, корректирующий



			<i>химические свойства оснований на основе их состава и строения.</i>		
9	Выполнение упражнений: свойства неорганических соединений.	Анализ формул. Формулирование и истолкование выводов. Выполнение упражнений. Отбор и сравнение материала.	Классифицировать неорганические соединения. Называть общие химические свойства неорганических соединений. Составлять молекулярные и ионные уравнения реакций с участием неорганических соединений.	Карточки парной раб.	Периодический-корректирующий
10-11	Соли с точки зрения ТЭД.	Анализ таблицы. Проведение исследовательского эксперимента. Анализ полученных наблюдений. Описание химического эксперимента с помощью языка химии. Формулирование и истолкование выводов. Выполнение упражнений. Отбор и сравнение материала.	Классифицировать соли по разным признакам. Называть общие химические свойства характерные для солей. Составлять молекулярные и ионные уравнения реакций с участием солей. Проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства солей. Описывать признаки химических реакций, полученные в ходе химических опытов. Использовать электрохимический ряд и таблицу растворимости для объяснения свойств солей. <i>Прогнозировать химические свойства солей на основе их состава и строения.</i>	Д.О.:ЦОР	Периодический-диагностический, корректирующий
12-13	Генетическая связь.	Самостоятельная работа с информацией. Анализ формул. Формулирование и истолкование выводов. Отбор и сравнение материала. Установление причинно-следственных связей: состав вещества – вид химической связи. Решение качественных и количественных задач.	Объяснять понятие: генетический ряд. Составлять молекулярные и ионные уравнения реакций с участием неорганических соединений. <i>Составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов. Выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество – оксид – гидроксид – соль.</i>	Д.О.: ЦОР	Периодический-диагностический, корректирующий
14	Обобщение по теме: «Классы»	Систематизация учебного материала. Анализ формул, схем.		Карточки групповой работы.	

	неорганических веществ. Генетическая связь.»	Решение текстовых количественных и качественных задач.			
15	Проверочная работа по теме: «Классы неорганических веществ. Генетическая связь.»	Самостоятельное решение текстовых количественных и качественных задач. Демонстрация достижения планируемых результатов (метапредметных и предметных).		Карточки индивидуальной работы.	Периодический-диагностический, корректирующий
16	Теория окислительно-восстановительных реакций.	Самостоятельная работа с информацией. Анализ формул. Формулирование и истолкование выводов. Составление схемы. Выполнение упражнений.	Объяснять понятия: ОВР, восстановитель, окислитель, окисление, восстановление. Определять окислитель и восстановитель. Определять ОВР. Составлять электронный баланс для ОВР.	Д.О.: ЦОР Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды	
17	Выполнение упражнений: ОВР.	Парное и самостоятельное решение текстовых качественных задач.	Составлять электронный баланс для окислительно-восстановительных реакций. <i>Прогнозировать способность веществ, проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав.</i>	Карточки парной и индивидуальной работы.	Периодический-диагностический
18	Контрольная работа за курс химии 8 класса	Самостоятельное решение текстовых количественных и качественных задач. Демонстрация достижения планируемых результатов (метапредметных и предметных).	Демонстрировать предметные и метапредметные результаты по курсу химии 8 класса.		Итоговый
19	Анализ контрольной работы.	Анализ формул, схем. Решение текстовых количественных и качественных задач.	Рефлектировать собственные ошибки и достижения в познании курса химии 8 класса.		
2 часа	<i>Резерв: решение качественных задач.</i>	<i>Систематизация учебного материала. Анализ формул, схем. Решение текстовых качественных задач.</i>	<i>Классифицировать и различать вещества. Сравнивать строение и химические свойства веществ. Определять строение веществ по их свойствам, а по строению – свойствам.</i>		

### Учебно-методическое обеспечение

1. Габриелян О. С. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/О. С. Габриелян.-2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа
2. Габриелян О. С. Химия. 8 класс. Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 класс» /О. С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова.– М.: Дрофа
3. Габриелян О. С. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. учреждений/ О. С. Габриелян, Н. П. Воскобойникова. – М.: Дрофа, 2005.

### Интернет-ресурсы по химии для учащихся.

Электронное приложение к учебнику [www.drofa.ru](http://www.drofa.ru)

1. <http://школьный-химик.рф/> (олимпиадные задачи, онлайн-тесты, ЕГЭ, химические новости)
2. <http://www.ximicat.com> (химический каталог)
3. <http://chimia24.ucoz.ru/> (образовательная информация)
4. <http://school.univertv.ru/> (образовательная видеотека)
5. <http://univertv.ru/> (образовательная видеотека)
6. <http://www.periodictable.ru/>(ПСХЭ)
7. <http://www.hij.ru/> (Химия и жизнь, научно-популярный журнал)
8. <http://alhimik.ru> (советы, опыты, новости, репетитор)
9. <http://formula44.narod.ru> (опыты, классификация, тестирование, биографии учёных)
10. <http://hemi.wallst.ru/> (образовательный сайт для школьников)
11. <http://tasks.ceemat.ru/dir/124/> (олимпиадные задачи)
12. <http://all-met.narod.ru/> ((занимательная химия, всё о металлах)
13. <http://www.hemi.nsu.ru/> (Электронный учебник по химии А. В. Мануйлова)
14. <http://www.chemrar.ru/> (ХмРаР-информационная система по химии - химические каталоги, новости, ссылки)
15. <http://www.informika.ru/text/database/chemy/START.html> (электронный справочник за полный курс химии)
16. <http://www.schoolchemistry.by.ru> (справочник и учебник по химии, химкалькулятор для решения задач)
17. <http://chemistry.nm.ru/> (репетитор по химии)
18. <http://www.muctr.ru/> (Российская дистанционная олимпиада по химии)