

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Голышмановская средняя общеобразовательная школа №2»

Рассмотрено на заседании ШМО  
учителей естественно -

научных предметов

(ФИО)

Протокол № 1  
от «28» августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР  
МАОУ «Голышмановская СОШ №2»

Петрушенко Ю.В. Петрушенко  
«29» августа 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор МАОУ «Голышмановская СОШ №2»

Казанцева Н.И. Казанцева  
«30» августа 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Химия»

Класс: 8 А,Б

Уровень образования – основное общее образование

Уровень изучения предмета – базовый уровень

Срок реализации программы – 2019/2020 учебный год

Количество часов по учебному предмету: 2ч./неделю, всего – 68ч/год

Рабочую программу составил: С.В. Коршунова, учитель биологии, химии, высшая квалификационная категория

Год составления – май 2019 года

**1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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

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

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

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
  - определять роль различных веществ в природе и технике;
  - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
  - приводить примеры химических процессов в природе;
  - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
  - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
  - перечислять отличительные свойства химических веществ;
  - различать основные химические процессы;
  - определять основные классы неорганических веществ;
  - понимать смысл химических терминов.

- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
  - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
  - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
  - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
  - различать опасные и безопасные вещества.

## 2.Содержание курса (2ч в неделю; всего 68ч)

### **Тема 1. Первоначальные химические понятия (10 ч)**

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

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

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

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. 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. Валентность.

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

**Практическая работа №1** «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием».

### **Тема 2. Атомы химических элементов (8 ч)**

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 завершённом и незавершённом 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.

### **Тема 3. 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. 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».

### **Тема 4. Соединения химических элементов (14 ч)**

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

**Практическая работа №2** «Очистка загрязненной поваренной соли»

**Практическая работа №3** «Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества»

## **Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (11ч)**

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 со 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.

## **Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно-восстановительные реакции (19 ч)**

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.

**Практическая работа № 4.** «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»

**Практическая работа № 5.** «Генетическая связь между классами неорганических соединений»

### 3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов отводимых на освоение темы	В том числе	
			Практические работы	Контрольные работы
1.	<p align="center"><b>ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ</b></p> <p>1.Предмет химии. Вещества.                  2.Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.  <b>3.Практическая работа №1</b> «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени».                  4.Периодическая система Химических элементов.                  Знаки химических элементов.                  5.Химические формулы.                  Относительные атомные и Молекулярные массы.                  6.Расчёты по химической формуле.                  7.Валентность. Определение валентности по формуле в бинарных соединениях.                  8.Составление химических формул по валентности.                  9.Закрепление знаний и умений по теме «Введение. Первоначальные Химические понятия».</p>	10	1	1

	10.Контрольная работа № 1 по теме «Введение. Первоначальные химические понятия».			
2.	<p style="text-align: center;"><b>АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ.</b></p> <p>1. Основные сведения о строении атома.</p> <p>2.Строение электронных оболочек атомов химических элементов.</p> <p>3.Периодический закон и Периодическая система химических элементов.</p> <p>4.Ионная связь.</p> <p>5.Ковалентная неполярная полярная Химическая связь. Электроотрицательность</p> <p>6.Металлическая химическая связь</p> <p>7.Обобщение и систематизация знаний о химических элементах.</p> <p>8.Контрольная работа №2 по теме «Атомы химических элементов»</p>	8	-----	1
3.	<p style="text-align: center;"><b>ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА.</b></p> <p>1.Простые вещества - металлы.</p> <p>2.Простые вещества - неметаллы.</p> <p>3.Количество и молярная масса вещества.</p> <p>4.Молярный объём газов. Закон Авогадро</p>	6	_____	1

4.	<p>5.Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».</p> <p>6.Контрольная работа № 3 по теме «Простые вещества»</p> <p style="text-align: center;"><b>СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ.</b></p> <p>1.Степень окисления.  2.Бинарные соединения металлов и неметаллов.  3. Оксиды. Летучие водородные соединения.  4. Основания.  5.Кислоты: состав, номенклатура.  6.Соли.  7. Кристаллические решетки.  8. Чистые вещества и смеси.  9.Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли».  10. Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора)  11.Решение расчётных задач на нахождение массовой и объёмной долей смеси.  12. Практическая работа №3 «Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества».  13.Обобщение и систематизация</p>	14	2	1
----	---	----	---	---

5.	<p>знаний по теме «Соединения химических элементов» <b>14.</b>Контрольная работа № 4 по теме «Соединения химических элементов».</p> <p><b>ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ.</b></p> <p><b>1.</b> Химические реакции и условия их протекания. <b>2.</b> Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. <b>3.</b> Реакции Разложения. <b>4.</b> Реакции Соединения <b>5.</b> Реакции Замещения. <b>6.</b> Реакции обмена. <b>7.</b> Типы химических реакций на примере воды. <b>8.</b> Решение задач по химическим уравнениям на нахождение количества, массы и объёма вещества. <b>9.</b> Решение задач по химическим уравнениям на нахождение массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси. <b>10.</b> Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами» <b>11.</b> Контрольная работа №5 по теме «Изменения, происходящие с</p>	11	—	1
----	---	----	---	---

6.	<p>веществами».</p> <p><b>РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ. ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ.</b></p> <p>1. Растворение. Растворимость веществ в воде.</p> <p>2. Электролитическая диссоциация.</p> <p>3. Основные положения Теории электролитической диссоциации.</p> <p>4. Диссоциация кислот, оснований, солей.</p> <p>5. Ионные уравнения</p> <p>6. Упражнения в составлении ионных уравнений реакций.</p> <p>7. Кислоты в свете теории электролитической диссоциации.</p> <p>8. Основания в свете теории электролитической диссоциации.</p> <p>9. Оксиды.</p> <p>10. Соли в свете теории электролитической диссоциации.</p> <p>11. Практическая работа № 4. «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»</p> <p>12. Генетическая связь между классами неорганических</p>	19	2	1
----	--	----	---	---

	<p>соединений.</p> <p><b>13.</b> Окислительно – восстановительные реакции.</p> <p><b>14.</b> Упражнения в составлении окислительно- восстановительных реакций.</p> <p><b>15.</b>Свойства веществ изученных классов в свете ОВР.</p> <p><b>16.</b>Практическая работа № 5. «Генетическая связь между классами неорганических соединений».</p> <p><b>17.</b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Раствор Свойства Растворов электролитов».</p> <p><b>18.</b>Контрольная работа №6 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. ОВР»</p> <p><b>19.</b>Анализ контрольной работы.</p>			
--	--	--	--	--



СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель директора по УР  
МАОУ «Гольшмановская СОШ №2»  
Петрушенко Ю.В. \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Приложение № \_\_\_\_\_  
к Рабочей программе учителя  
утвержденной приказом директора по школе  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_\_

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА «Химия»

Класс: 8

Учитель: Коршунова Светлана Валерьевна

Учебный год – 2019/2020 учебный год

Гольшманово 2019

#### 4.Календарно – тематическое планирование.

№ п/п	Раздел, тема	Планируемые результаты	Элементы содержания.	Дата проведения План/факт
-------	--------------	------------------------	----------------------	------------------------------

		Характеристики основных видов деятельности	УУД						
			Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные	Личностные			
<b>ТЕМА № 1. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ (10 ЧАСОВ).</b>									
1	Предмет химии. Вещества	<b>Знать:</b> основные понятия <b>уметь:</b> использовать понятия при характеристике веществ	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что ещё не известно	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению	Основные понятия: <i>Химический элемент, вещества, свойства веществ, предмет химии.</i>		
2	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	<b>Знать</b> определение физических и химических явлений, признаки химических реакций, условия и течения реакции.	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что не известно	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Формулируют собственное мнение и ставят понятные для партнера задачи	1. Формируют ответственное отношение к учебе 2. Развивают чувство гордости за российскую химическую науку	Понятие о физических и химических явлениях и их отличие Достижения химии и использование История Возникновения и развития химии		
3	<b>Практическая работа №1</b> «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Строение	<b>Знать:</b> общие правила работы в хим. кабинете; <b>уметь:</b>	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работы по предмету 2. Разрешение конфликта	1. Мотивация изучения предмета химия 2. Нравственно-этическое оценивание	Основные понятия: общие правила работы в химическом кабинете,		

	пламени».	обращаться со спиртовкой и стеклянной посудой			3.Управление поведением партнера		приёмы обращения со спиртовкой, приёмы обращения со стеклянной посудой. ПР №1		
4	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.	<b>Уметь называть:</b> химические элементы по их символам, периоды большие и малые, группы и подгруппы (главные и побочные) <b>Знать</b> знаки первых 20 элементов.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулируют собственное мнение и позицию	Выстраивают собственное целостное мировоззрение	Обозначение химических элементов. Общее знакомство со структурой таблицы Д.И.Менделеева: периоды и группы.		
5	Химические формулы. Относительные атомные и молекулярные массы.	<b>Знать/ понимать химические понятия:</b> относительная атомная и молекулярная масса, химическая формула <b>Уметь</b> -	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, ставят понятные для партнера задачи	Формирование ответственного отношения к учению, используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей	Химическая формула, индекс, коэффициент, записи и чтение формул. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная		

		<p><i>определять</i> качественный и количественный состав вещества по химической формуле</p> <p>- <i>вычислять</i>: относительную молекулярную массу вещества;</p>				деятельности	масса. Закон постоянства состава		
6	Расчёты по химической формуле.	<b>Уметь</b> вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.	Составлять план решения проблемы	Строить логическое рассуждение устанавливать причинно-следственную связь	Уметь работать в группе	Формировать ответственное отношение к учебе	Вычисление относительной молекулярной массы вещества, массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям.		
7	Валентность. Определение валентности по формуле в бинарных	<b>Знать</b> определение понятия валентность <b>Уметь</b>	Составлять план решения проблемы	Создавать схематические модели	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения и делать	Осознавать потребность к самообразованию	Валентность (определение) определение валентности по формуле.		

	соединениях	определять валентность по формуле, состоящей из двух элементов			правильный выбор				
8	Составление химических формул по валентности.	<b>Уметь</b> составлять формулы по валентности	Составлять план решения проблемы	Создавать схематические модели	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения и делать правильный выбор	Осознавать потребность к самообразованию	Составление формул по валентности.		
9	Закрепление знаний и умений по теме «Введение. Первоначальные химические понятия».	<b>Уметь</b> применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач	1. Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи	Решение задач и упражнений по данной теме. Подготовка к контрольной работе.		
10	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме «Введение. Первоначальные химические понятия».	<b>Уметь</b> применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы, при	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач	1. Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой	КР № 1.		

		выполнении контрольной работы.	по ходу его реализации, так и в конце действия.		позицию	частной задачи			
<b>ТЕМА № 2. АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (8 часов).</b>									
11	Основные сведения о строении атома.	<b>Знать</b> строение атома, состав атомного ядра, определени е изотопов, определени е понятия «химический элемент».	Самостоятель но обнаруживают и формулируют проблему.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятел- но создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства , гипотезы.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Планетарная модель строения атома. Состав атома: ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Химический элемент.		
12	Строение электронных оболочек атомов химических элементов.	<b>Уметь составлять</b> схемы строения атомов первых 20 элементов в периодическ ой системе <b>объяснять:</b> физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежи	Учитывают правила в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль	Преобразовыв ать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации	Договариваютс я о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе и столкновению интересов	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцир ованную самооценку своих партнеров успехов в учебе	Электронная оболочка атома. Энергетичес кие уровни (завершенны й и незавершен- ный)		

		т элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева , закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.							
13	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. <b>НРК «Детство Д.И. Менделеева»</b>	<b>Знать</b> формулировку периодического закона, определение периода, физический смысл № периода, определение группы, физический смысл № группы.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.		
14	Ионная связь.	<b>Знать/ понимать</b> - химическое понятие: ион, ионная химическая связь	Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Строение молекул. Ионы положительные и отрицательные. Образование ионов.		

		<b>Уметь</b> - <i>определять</i> ионную связь в химических соединениях , составлять схемы образования ионных соединений.		при решении проблемы	устной речи мнение, доказательства , гипотезы.		Ионная химическая связь.		
15	Ковалентная Неполярная полярная химическая связь. Электроотрицат ельность	<b>Знать</b> определени е неполярной ковалентной связи, механизм образования связи.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифициров ать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстаивает собственное целостное мировоззрение	Ковалентная неполярная связь, схемы образования связи, электронная и структурная формулы. Средства ИКТ Презентация «Ковалентная неполярная связь»		
16	Металлическая химическая связь	<b>Знать/ понимать</b> <i>химическое понятие:</i> металлическ ая связь	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Использоват ь знаково- символическ ие средства	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Взаимодейст вие атомов металлов между собой - образование металличес кой связи.		
17	Обобщение и систематизация	<b>Уметь</b> применять	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифициров	Формулирует собственное	Выстаивает собственное	Обобщение и систематиза		



	знаний о химических элементах.	знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы, при выполнении тренировочных заданий и упражнений.		ать и обобщать факты и явления	мнение и позицию	целостное мировоззрение	ция знаний по теме «Атомы химических элементов». Выполнение упражнений. Подготовка к контрольной работе.		
18	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Атомы химических элементов»	<b>Уметь</b> применять ЗУН, полученные при изучении темы «Атомы химических элементов».	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Контроль знаний, умений, навыков, полученных при изучении данной темы. КР №2		
<b>ТЕМА № 3. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (6 часов).</b>									
19	Простые вещества - металлы.	<b>Уметь характеризовать</b> связь между строением и свойствами металлов; <b>использовать</b> приобретенные знания для	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач	1. Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи	Положение элементов металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева Строение атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Металличес		

		критической оценки информации о металлах, используемых в быту.	действия.				кая связь		
20	Простые вещества - неметаллы.	<b>Уметь</b> Характеризовать положение неметаллов в периодической системе; строение атомов неметаллов	Целеполагание и планирование	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве	Выстраивает собственное целостное мировоззрение	Положение элементов неметаллов в периодической системе. Строение атомов неметаллов Ковалентная неполярная связь. Физические свойства неметаллов. <i>Аллотропия.</i>		
21	Количество и молярная масса вещества.	<b>Знать/ понимать химические понятия:</b> моль, молярная масса <b>Уметь вычислять:</b> молярную массу, количество вещества	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Постоянная Авогадро. Молярная масса.		
22	Молярный объём газов. Закон Авогадро	<b>Знать/ понимать химическое</b>	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	Разрешение конфликта; управление	Мотивация изучения предмета	Понятие о молярном объеме газов.		

		<p><i>понятие:</i> молярный объем <b>Уметь</b> <i>вычислять:</i> по количеству (массе) газообразного вещества его объем, по объему газообразного вещества его количество (массу).</p>			поведением партнера	химия	Нормальные условия. Следствие закона Авогадро.		
23	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».	<b>Уметь</b> приводить расчёты по формулам с использованием понятий: $n$ , $V_m$ , $M$ , $N_A$ .	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулируют собственное мнение и позицию	Высказывают собственное целостное мировоззрение	Выполнение упражнений с использованием понятий: «объем», «моль», «количество вещества», «масса», «молярный объем».		
24	<b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Простые вещества»	<b>Уметь</b> применять знания, умения, навыки при изучении темы «Простые	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Контроль знаний, умений, навыков, полученных при изучении данной темы. КР №3		

		вещества».		различного характера основных понятий					
<b>ТЕМА № 4. СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (14 часов).</b>									
25	Степень окисления	<b>Знать</b> определени е понятия «степень окисления» <b>Уметь</b> определять степень окисления по формуле вещества и составлять формулы по степени окисления, используя при этом ряд Электроотри цательности.	Ставят и формули руют проблем у урока	Умение работать с учебником, дополнитель ной литературой и периодическо й системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позицией партнеров в сотрудничестве	Выстраивает собственное целостное мировоз.	Бинарные соединения. Понятие о степени окисления. Определение степени окисления в бинарных соединениях. Составление формулы бинарных соединений по степени окисления, общий способ их названия.		
26	Бинарные соединения металлов и неметаллов	<b>Уметь</b> - <i>называть</i> : бинарные соединения по их химическим формулам; <i>определять</i> : степень окисления элементов в	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятель но создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану	Проявляют устойчивый учебно – познавательн ый интерес к новым знаниями и способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера задачи	Формировани е ответственног о отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить	номенклатура химических соединений на примере бинарных соединений, составление формул бинарных объединений.		

		соедин.				степень успеха или неуспеха своей деятельности			
27	Оксиды. Летучие Водородные соединения.	<b>Знать/ понимать</b> химическое понятие: оксиды <b>Уметь называть:</b> оксиды по их формулам <b>определять:</b> степень окисления элементов в оксидах	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости и учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Оксиды и летучие водородные соединения: Составление химических формул, их названия.		
28	Основания.	<b>Знать/ понимать химические понятия:</b> основания, щелочи. <b>Уметь называть:</b>	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Состав и название оснований. Их классификация. Индикаторы.		

		основания по их формулам <b>составлять</b> химические формулы оснований; <b>определять</b> : основания по их формулам		различного характера основных понятий					
29	Кислоты: состав, номенклатура.	<b>Знать/ понимать</b> химическое <b>понятие</b> : кислота, щелочь. <b>Уметь называть</b> : кислоты по их формулам <b>составляют</b> : химические формулы кислот <b>определять</b> : кислоты по их формулам.	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенство вать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости и учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Состав и название кислот. Их классификация. Индикаторы.		
30	Соли.	<b>Знать/ понимать</b> <b>химическое</b>	Ставят и формулируют	Умение работать с учебником,	Умение сотрудничать с учителем в	Выстраивают собственное целостное	Состав и номенклатура солей.		

		<p><b>понятие:</b> соль.</p> <p><b>Уметь называть:</b> соли по их формулам</p> <p><b>составляют:</b> химические формулы солей</p> <p><b>определять:</b> соли по их формулам</p>	проблем у урока	дополнительной литературой и периодической системой	поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве	мировоззрение	Составление формул солей.		
31	Кристаллические решетки.	<p><b>Знать</b> типы кристаллических решёток</p> <p><b>Уметь</b> характеризовать и</p>	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к		

		объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решётки.	материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	деятельности; 2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	к школе, понимания необходимости и учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	школе, понимания необходимости учения,.		
32	Чистые вещества и смеси. НРК «Состав природного газа и нефти различных месторождений Тюменской области»	<b>Знать</b> определение понятий «чистые вещества», «смеси», их отличие. <b>Уметь</b> различать однородные и неоднородные смеси, разделять их; значение смесей в природе и жизни человека.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями и способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера задачи	Формирование ответственности о отношении к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	Понятие о чистом веществе и смеси, их отличие. Примеры смесей. Способы разделения смесей. Значение смесей в природе и жизни человека.		
33	<b>Практическая работа №2</b> «Очистка»	<b>Знать</b> правила обращения с	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в	Самостоятельно создают	учитывают разные мнения и стремятся к	Выражают адекватное понимание	Разделение однородных и неоднородных		



	загрязненной поваренной соли»	лабораторным оборудованием, способы разделения однородных смесей. <b>Уметь</b> проводить разделение смесей фильтрование и выпаривание.	соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера основных понятий	координации различных позиций в сотрудничестве	причин успеха и неуспеха учебной деятельности	смесей, работа с лабораторным оборудованием. ПР №2		
34	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора)	<b>Знать</b> определение массовой доли растворённого вещества. <b>Уметь</b> вычислять массовую долю в растворе и объёмную долю газов.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора). Расчёты, связанные с использованием понятия «доля».		
35	Решение расчётных задач нахождение массовой и объёмной долей смеси.	<b>Уметь</b> решать задачи, с использованием понятий массовая и объёмная доли.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных	Овладение навыками практической деятельности	Решение задач и упражнений на расчёт массовой и объёмной доли, нахождение массы или объёма		

				результат	х и познавательных задач		компонента смеси.		
36	<b>Практическая работа №3</b> «Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества»	<b>Уметь</b> приготавливать раствор с определённой массовой долей растворённого вещества; решать задачи на определение массовой доли и массы растворённого вещества.	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работы по предмету 2. Разрешение конфликта 3. Управление поведением партнера	Мотивация изучения предмета химия	Закрепление теоретических навыков в решении задач на нахождение массовой доли растворённого вещества и приготовление раствора соли с определённой долей растворённого вещества.		
37	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов»	<b>Уметь</b> применять ЗУН, полученные при изучении темы «Соединения химических элементов».	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Повторение, обобщение и систематизация знаний по данной теме.		
38	<b>Контрольная работа № 4</b> по теме «Соединения химических	<b>Уметь</b> применять знания, умения и навыки в	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстраивает собственное целостное мировоз.	КР №4		

	элементов»	ходе изучения темы «Соединя химических элементов».		явления					
<b>ТЕМА № 5. ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (11 часов).</b>									
39	Химические реакции и условия их протекания.	<b>Знать</b> Определенные понятия «химическая реакция», признаки и условия возникновения и течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниям и способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера задачи	Формирование ответственности о отношении к учению, используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	Химическая реакция. Признаки и условия протекания химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции.		
40	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	<b>Знать</b> определение химических уравнений, значение коэффициента в химических уравнениях. <b>Уметь</b>	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и	Овладение навыками для практической деятельности	Закон сохранения массы веществ. Понятие о химическом уравнении. Значение индексов и коэффициен		

		составлять уравнения реакций на основе закона сохранения массы веществ, расставлять коэффициенты.			познавательных задач		тов. Составление уравнений химически реакций.		
41	Реакции Разложения.	<b>Знать</b> определение реакций разложения <b>Уметь</b> отличать реакции разложения от других типов, составлять уравнения реакций данного типа.	Формирование понятия реакции разложения	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве	Выстраивает собственное целостное мировоззрение	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ.		
42	Реакции Соединения	<b>Знать</b> определение реакций соединения. <b>Уметь</b> отличать реакции соединений от других типов реакций,	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости	Сущность реакций соединения и составление уравнений реакций данного типа.		

		составлять уравнения реакций данного типа	свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	представление о номенклатуре неорганических соединений;	разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	и учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;			
43	Реакции Замещения.	<b>Знать</b> определение реакций замещения. <b>Уметь</b> отличать реакции замещения от других типов реакций, знать условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций замещения, составление уравнений реакций данного типа.		

		ряд активности металлов.							
44	Реакции обмена.	<p><b>Знать</b> определение реакций обмена и нейтрализации, условия протекания реакций обмена до конца.</p> <p><b>Уметь</b> отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения данного типа, определять возможность протекания реакций обмена до конца.</p>	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций обмена и составление уравнений реакций данного типа. Реакция нейтрализации. Условия течения реакций между растворами кислот, щелочей и солей до конца.		
45	Типы химических реакций на примере воды.	<p><b>Уметь</b> Характеризовать: химические свойства воды; составлять; уравнения химических</p>	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера задачи	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства.	Химические свойства воды. Типы химических реакций по числу и составу исходных и		

		реакций характеризующих химические свойства воды и определять их тип.	проблемы работать по плану	решения задач		Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	полученных веществ.		
46	Решение задач по химическим уравнениям на нахождение количества, массы и объёма вещества.	<b>Уметь</b> вычислять по химическим уравнениям массу по известному количеству вещества, вступившего или получающегося в результате реакции, и наоборот.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками практической деятельности	Алгоритм решения задач по уравнениям реакций		
47	Решение задач по химическим уравнениям на нахождение массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего	<b>Уметь</b> решать расчётные задачи на вычисление массы или объёма продуктов реакции по указанной массе или объёму исходного	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Вычисление по химическим уравнениям массы, объёма или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и		

	примеси.	вещества, одно из которых содержит примеси.					вещества, содержащего определённую долю примесей.		
48	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами»	<b>Уметь</b> применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Повторение и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении данной темы.		
49	<b>Контрольная работа №5</b> по теме «Изменения, происходящие с веществами».	<b>Уметь</b> применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения темы «Изменения, происходящие с веществами, при выполнении контрольной работы.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Контроль ЗУН, полученных, при изучении данной темы. КР № 5		



**ТЕМА № 6. РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ. ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ (19 часов).**

50	Растворение. Растворимость веществ в воде.	<b>Знать</b> определени е понятия «растворы», признаки химического взаимодействия при растворении , условия растворения веществ в воде, классификац ию растворов.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифициро вать и обобщать факты и явления	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативн ых и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Растворы. Гидраты. Кристаллоги драты. Тепловые явления при растворении. Насыщенные Ненасыщен- ные и перенасыще нные растворы.		
51	Электролитическая диссоциация.	<b>Знать/ понимать химические понятия:</b> электролит и неэлектроли т; электролити ческая диссоциация сильный электролит, слабый электролит, понимать сущность	<b>Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</b>	Умение работать с учебником, дополнитель ной литературой и периодическо й системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве	Выстраивает собственное целостное мировоззрени е	Электролиты и неэлектроли ты. Механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Степень электролити ческой диссоциации и классифика ция		

		процесса электролитической диссоциации					электролитов.		
52	Основные положения теории электролитической диссоциации.	<b>Знать</b> основные положения теории электролитической диссоциации. Катионы и анионы.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Обобщить основы теории электролитической диссоциации в виде чётких положений.		
53	Диссоциация кислот, оснований, солей.	<b>Знать</b> определение кислот, щелочей, солей в свете теории электролитической диссоциации	1. Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1 Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2 Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального	Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей в водных растворах.		

						способа оценки знаний;			
54	Ионные уравнения	<b>Уметь</b> <i>объяснять</i> : сущность реакций ионного обмена; <i>определять</i> : возможность протекания реакций ионного обмена до конца. <i>составлять</i> : полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций ионного обмена и условия их протекания. Составление полных и сокращенных ионных уравнений реакций.		
55	Упражнения в составлении ионных уравнений реакций.	<b>Уметь</b> составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протеканий реакций ионного	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками практической деятельности	Реакции ионного обмена.		

		обмена.							
56	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации.	<p><b>Знать</b> определени е кислот в свете ТЭД, классификац ию и химические свойства кислот.</p> <p><b>Уметь</b> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярно м и ионном виде; <i>определять</i> : возможность протекания типичных реакций кислот.</p>	<p>1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</p> <p>2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>1.Формироват ь умение проводить сравнение и классификаци ю по заданным критериям;</p> <p>2.Формироват ь у учащихся представи е о номенклатуре неорганически х соединений;</p>	<p>1.Совершенство вать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</p>	<p>Определе-ние кислот как электроли-тов. Классифика-ция кислот по различным признакам. Типичные свойства кислот: Ряд напряжения металлов.</p>		
57	Основания в свете теории электролитической диссоциации.	<p><b>Знать</b> определени е оснований в свете ТЭД, классификац ию и химические свойства</p>	<p>1.Формиро-вать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в</p>	<p>1.Формироват ь умение проводить сравнение и классификаци ю по заданным критериям;</p>	<p>1.Совершенство вать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе,</p>	<p>Определени е оснований как электрол.  Классифика-ция</p>		

		оснований. <b>Уметь</b> составлять уравнений реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде	сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	оснований. Типичные свойства оснований.		
58	Оксиды	<b>Знать</b> определение оксидов, классификация и химические свойства оксидов <b>Уметь</b> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Состав оксидов, их классификация. Несолеобразующие и солеобразующие (кислотные и основные) оксиды. Свойства кислотных и основных оксидов Презентация «Оксиды» Л.О.		
59	Соли в свете теории электролитической диссоциации.	<b>Знать</b> классификацию и химические	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать	Формулируют собственное мнение и позицию	Выстраивают собственное целостное мировоззрение	Определение солей как электролитов. Классификация		

		свойства средних солей.		факты и явления		е	ция солей. Химические свойства солей.		
60	<b>Практическая работа № 4.</b> «Свойства кислот, основан, оксидов и солей»	<b>Уметь</b> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения, полученные при изучении темы «Растворение. Растворы»	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работы по предмету 2. Разрешение конфликта 3. Управление поведением партнера	Мотивация изучения предмета химия	Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. ПР №4		
61	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	<b>Знать</b> химические свойства основных классов неорганических соединений, определены генетической связи. <b>Уметь</b>	1. Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с	1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о	1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов. Химические свойства основных классов неорганических		

		составлять уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений	поставленной задачей и условиями ее реализации.	номенклатуре неорганических соединений;	основе учета интересов и позиций всех его участников;	преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	ких соединений.		
62	Окислительно – восстановительные реакции.	<b>Знать/ понимать химические понятия:</b> окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. <b>Определять</b> степень окисления элемента в соединении, окислители и восстановители, тип химической реакции по изменению степени окисления	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками практической деятельности	Понятие окисление и восстановление, окислители и восстановители, определение степени окисления элементов.		

		химических элементов.							
63	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	<b>Уметь</b> определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулируют собственное мнение и позицию	Выстраивают собственное целостное мировоззрение	Окислительно – восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление		
64	Свойства веществ изученных классов в свете ОВР.	<b>Уметь</b> определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	Разрешение конфликта Управление поведением партнера	Мотивация изучения предмета химия	Окислительные восстановительные реакции.		
65	<b>Практическая работа № 5.</b> «Генетическая связь между классами неорганических соединений»	<b>Уметь</b> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. ПР №5		



		ь приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы		характера					
66	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Раствор Свойства Раств-в электролитов»	<b>Уметь</b> <i>Характеризовать:</i> химические свойства основных классов неорганических веществ. <b>Составлять</b> : уравнения химических реакций, характеризующие свойства неорганических веществ.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками для практической деятельности	Решение задач и упражнений по данной теме. Подготовка к контрольной работе.		
67	<b>Контрольная работа №6</b> по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. ОВР»	<b>Уметь</b> применять теоретические и практические ЗУН, полученные при изучении	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	КР №6		

		данной темы, на контрольной работе.							
68	Анализ контрольной работы.	<b>Уметь</b> применять теоретические и практические ЗУН, полученные при изучении данной темы, на контрольной работе.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности и при решении проблем различного характера	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Решение задач и упражнений по данной теме. Анализ контрольной работы.		