

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №308 Центрального района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА

Педагогическим советом ГБОУ школы № 308 Центрального района Санкт-Петербурга
Протокол № 01 от 31.08.2017

УТВЕРЖАЮ

Приказ от 31.08.2017 № 125-О
Директор школы И.В.Микляева



Рабочая программа по предмету «Химия» для 8 класса

Срок реализации программы: 2017-2018 учебный год

Автор-разработчик Оболашвили Е.С.
Санкт-Петербург
2017 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе требования ФГОС основного общего образования второго поколения, примерной программой основного общего образования по химии, авторской программой О. С. Гариеляна, А. В. Купцовой. Она полностью отражает базовый уровень подготовки школьников. Программа ориентирована на использование учебника: Габриелян О.С. «Химия. 8 класс» Москва, Дрофа, 2014 г.

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

Теория - 59

Контрольных работ – 4

Практических работ – 4

Резерв – 1

Форма итоговой аттестации – контрольная работа.

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента;
- Воспитание отношения к химии как к элементу общечеловеческой культуры;
- Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, производстве, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью, окружающей среде.

Весь теоретический материал курса химии рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал – химию элементов и формах его существования атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах, бинарных соединениях, кислотах, основаниях, и солях), о строении вещества, химические реакции и их классификации

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Практические работы сгруппированы в блок - химические практикумы, которые служат средством закрепления умений и навыков.

Содержание

1. Введение 4 часа

Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Предмет химии. Роль химии

Знаки химических элементов. Химические формулы.

2. Атомы химических элементов 9 часов

Сведения о строении атомов. Изменение в составе ядер атомов .Изотопы Строение электронных оболочек. Виды химической связи

3. Простые вещества 6 часов

Металлы, неметаллы. Количество вещества, молярный объем.

4. Соединения химических элементов 14 часов

Степень окисления, классы бинарных соединений, основания, кислоты, соли.

5.Изменения, происходящие с веществами 12 часов

Физические, химические явления в химии. Химические реакции, УХР. Расчеты по УХР. Типы химических реакций.

6.Практикум 1 «Простейшие операции с веществами» 3 часа

Правила техники безопасности .при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Признаки химических реакций, приготовление растворов заданной концентрации.

7.Растворение. Растворы. РИО. ОВР 18 часов

ЭД. Основные положения ЭД. РИО. Кислоты, основания, оксиды, соли в свете ионных представлений. Генетическая связь между классами веществ. Св-ва простых веществ металлов и неметаллов, кислот, солей в свете окислительно-восстановительных реакций.

8. Практикум 2 «Св-ва растворов электролитов» 1 час

Решение экспериментальных задач.

Требования к уровню подготовки учащихся

8 класс.

Учащиеся должны знать/понимать:

Основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые, сложные вещества); основные сведения о строении атомов элементов малых периодов; основные виды химических связей; типы кристаллических решеток; факторы, классификацию химических реакций по различным признакам; сущность электролитической диссоциации; названия, состав, классификацию и свойства важнейших классов неорганических соединений в свете ТЭД и с позиций ОВР

Учащиеся должны уметь:

- а)** применять следующие понятия: химический элемент, атом, изотопы, ионы, простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярная массы, количество вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; ЭО, СО. ОВР. химическая связь её виды, и разновидности; химическая реакции и её классификации; электролитическая диссоциация; электрохимический ряд напряжений металлов.
- б)** разъяснять смысл химических формул и уравнений ; объяснять действие изученных закономерностей (закон сохранения массы веществ при химических реакциях); определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять УХР, определять их вид и характеризовать ОВР, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать их химические свойства в свете ТЭД; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений;
- в)** обращаться с лабораторной посудой и оборудованием ; соблюдать правила Т/Б, наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;
- г)** производить расчеты по химическим формулам и УХР.

Метапредметные результаты обучения:

- а)** должны уметь определять проблемы, составлять сложный план текста, владеть таким видом изложения текста как повествование, под руководством учителя проводить непосредственные наблюдений и оформлять отчет, включающий описание наблюдения его результатов, выводов;
- б)** использовать такой вид моделирования как знаковое моделирование (на примере знаков х.э. и формул);
- в)** использовать физическое моделирование (на примере моделирования атомов и молекул);
- г)** получать химическую информацию из различных источников;
- д)** определять объект и аспект анализа и синтеза;
- е)** определять компоненты объекта в соответствии с аспектом анализа и синтеза;
- ж)** определять отношения объекта с другими объектами и существенные признаки объекта.
- з)** формулировать гипотезу по решению проблем, составлять план выполнения учебной задачи;

- и)** составлять тезисы текста;
- к)** выполнять полное комплексное сравнение и сравнение по аналогии;
- л)** составлять на основе текста таблицы с применением средств ИКТ;
- м)** актуализировать понятия суждения и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного или более объектов,
- н)** знать и использовать различные формы представления классификаций;
- о)** делать пометки, выписки, цитирования текста, составлять доклад.

**Поурочное планирование
на 2017 – 2018 учебный год
8 класс.**

№	Тема	Кол-во часов	Тип/форма урока	Освоение предметных знаний	УУД	Виды и формы контроля	Примечания
	Введение	4 часа					
1	Предмет химии. Вещества	1 час	Урок открытия нового	Научиться давать определения	Познавательные: устанавливать причинно-	Работа в парах или малых	

			знания	понятиям: атом, молекула, химический элемент, вещество, простое вещество, сложное вещество, свойства веществ. Классифицировать вещества по составу (простые сложные). Характеризовать методы изучения естественно-научных дисциплин (наблюдение, эксперимент моделирование).	следственные связи; составлять сложный план текста; получать информацию из различных источников; проводить наблюдения. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; оформлять отчет, включающий описание наблюдения его результатов, выводов. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения. Личностные: формирование познавательного интереса к изучению химии; мотивация учащихся на получение новых знаний, формирование научного мировоззрения, умение применять полученные знания в практической деятельности.	группах, выполнении заданий учебника с последующей взаимопроверкой	
2	Превращение веществ. Роль химии в	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: химические	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; составлять сложный	Самостоятельная работа – подготовка сообщений	

	жизни общества. Краткий очерк истории развития химии			явления, физические явления. Объяснять сущность химических явлений и их принципиальное отличие от физических явлений; характеризовать роль химии в жизни человека; роль основоположников отечественной химии; определять существенные признаки объекта.	план текста; получать информацию из различных источников; проводить наблюдения. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; оформлять отчет, включающий описание наблюдения его результатов, выводов. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения. Личностные: формирование познавательного интереса к изучению химии; мотивация учащихся на получение новых знаний, формирование научного мировоззрения, умение применять полученные знания в практической деятельности.	о жизни и деятельности М.В. Ломоносова, А.М. Бутлерова, Д.И. Менделеева с использованием различных источников информации.	
3	Периодическая система х.э. Д.И. Менделеева. Знаки химически	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: химический знак, коэффициенты,	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; составлять сложный план текста; получать	Работа в парах или малых группах, выполнение заданий учебника с	

	Х элементов			индексы. Описывать табличную форму ПСЭ Д.И. Менделеева. Описывать положение элемента в ПСЭ Д.И. Менделеева	информацию из различных источников; проводить наблюдения, использовать знаковое моделирование. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; оформлять отчет, включающий описание наблюдения его результатов, выводов. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения. Личностные: формирование познавательного интереса к изучению химии; мотивация учащихся на получение новых знаний, формирование научного мировоззрения, умение применять полученные знания в практической деятельности.	последую щей взаимопро веркой	
4	Химическ ие формулы. Относител ьная атомная и	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: химическая формула,	Познавательные: устанавливать причинно- следственные связи; составлять сложный план текста;	Работа в парах – составлени е характерис тики	

	молекулярная масса. Массовая доля элемента в соединении			относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, массовая доля элемента; вычислять относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединении; извлекать информацию о веществе из формулы соединения.	получать информацию из различных источников; проводить наблюдения, использовать знаковое моделирование, осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; оформлять отчет, включающий описание наблюдения его результатов, выводов. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения; вести диалог и участвовать в дискуссии для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию. Личностные: формирование познавательного интереса к изучению химии; мотивация учащихся на получение новых	вещества по его химической формуле.	
--	---	--	--	--	---	-------------------------------------	--

					знаний, формирование научного мировоззрения, умение применять полученные знания в практической деятельности.		
	Тема 1. Атомы химических элементов	9 часов					
5	Основные сведения о строении атомов	1 час	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определения понятиям: протон, нейтрон, электрон, химический элемент, массовое число, изотоп. Описывать состав атомов элементов № 1-20 в таблице Д. И. Менделеева	Познавательные: осуществлять сравнения, создавать обобщения, устанавливать аналогии, делать выводы; получать информацию из различных источников; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; оформлять отчет, включающий описание наблюдения его результатов, выводов. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения; вести диалог и участвовать в дискуссии для выявления разных точек зрения на рассматриваемую	Работа в парах или малых группах, выполнение заданий учебника с последующей взаимопроверкой	

					информацию. Личностные: мотивация учащихся на получение новых знаний; понимание значимости фундаментальных представлений об атомно-молекулярном строении вещества для формирования целостной естественно-научной картины мира		
6	Строение электронных оболочек атома	1 час	Урок открытия новых знаний	Научиться давать определения понятиям: электронный слой, энергетический уровень; составлять схемы распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке атомов	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; составлять сложный план текста; получать информацию из различных источников; проводить наблюдения, использовать знаковое моделирование, осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта. Регулятивные: работать в соответствии с изученными алгоритмами действий, сверять свои действия с целью и корректировать ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения; Личностные: понимание сложности и бесконечности	Фронтальный опрос	

					процесса познания		
7	Металлические и неметаллические свойства элементов. Изменения свойств х.э. по группам и периодам	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: элементы-металлы, элементы-неметаллы; объяснять закономерности изменения свойств х.э. в периодах и группах	Познавательные: использовать знаковое моделирование; составлять тезисы текста; получать информацию из различных источников. Регулятивные: работать в соответствии с изученными алгоритмами действий, сверять свои действия с целью и корректировать ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения; Личностные: понимание сложности и бесконечности процесса познания	Индивидуальный опрос	
8	Ионная химическая связь	1 час	Открытие новых знаний	Составлять схемы образования ионной связи, определять тип химической связи по формуле вещества, приводить примеры веществ с ионной связью и характеризовать механизм образования ионной связи	Познавательные: использовать знаковое моделирование; составлять тезисы текста; получать информацию из различных источников. Регулятивные: работать в соответствии с изученными алгоритмами действий, сверять свои действия с целью и корректировать ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме;	Индивидуальная работа с последующим коллективным обсуждением ошибок	

					аргументировать свою точку зрения; Личностные: понимание сложности и бесконечности процесса познания		
9	Взаимодействие атомов элементов - неметаллов между собой	1 час	Урок общей методологии направленной	Научиться давать определения понятиям: ковалентная неполярная связь; составлять схемы ковалентной неполярной связи, использовать знаковое моделирование, приводить примеры веществ с ковалентной неполярной связью; устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества — тип химической связи	Познавательные: использовать знаковое моделирование; получать информацию из различных источников. Регулятивные: работать в соответствии с изученными алгоритмами действий, сверять свои действия с целью и корректировать ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения; Личностные: мотивация учащихся на получение новых знаний; понимание значимости фундаментальных представлений об атомно-молекулярном строении вещества для формирования целостной естественно-научной картины мира	Составление схем образования ковалентной неполярной связи с последующей коллективной проверкой	
10	Ковалентная полярная химическая связь	1 час	Урок общей методологии направленной	Научиться давать определения понятиям: ковалентная полярная связь, электроотрицательность, валентность; составлять схемы образования	Познавательные: использовать знаковое моделирование; получать информацию из различных источников. Регулятивные: работать в соответствии с	Индивидуальный контроль	

				ковалентной полярной химической связи; определять по формуле тип связи, приводить примеры веществ с ковалентной полярной х.с., характеризовать механизм образования ковалентной полярной х.с.; устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества – тип химической связи; составлять формулы бинарных соединений по валентности и определять валентности по формуле бинарных соединений	изученными алгоритмами действий, сверять свои действия с целью и корректировать ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения; Личностные: мотивация учащихся на получение новых знаний; понимание значимости фундаментальных представлений об атомно-молекулярном строении вещества для формирования целостной естественно-научной картины мира		
11	Металлическая химическая связь	1 час	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определения понятиям: металлическая связь; составлять схемы образования металлической связи; устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества – тип химической связи	Познавательные: получать информацию из различных источников; представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта с применением средств ИКТ; Регулятивные: сверять свои действия с целью и корректировать ошибки самостоятельно. Коммуникативные: вести диалог и участвовать в дискуссии для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию; выразить и	Тестирование «Виды химической связи»	

					аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование добросовестного отношения к учению и умение управлять своей познавательной деятельностью.		
12	Обобщение и систематизация знаний по теме 1	1 час	Урок рефлексии	Научиться применять полученные знания в соответствии с решаемой задачей	Познавательные: осуществлять сравнения, классификацию, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы; Регулятивные: работать в соответствии с изученными алгоритмами действий, сверять свои действия с целью и корректировать ошибки самостоятельно. Коммуникативные: вести диалог и участвовать в дискуссии для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию; выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование добросовестного отношения к учению и умение управлять своей познавательной деятельностью.	Фронтальный опрос	
13	К/р по теме «Атомы х.э.»	1 час	Урок развивающего контроля	Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; рассчитывать относительную молекулярную	Познавательные: осуществлять сравнения, классификацию, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы;	К/р	

				массу по формуле вещества, массовую долю х.э. в сложном веществе	Регулятивные: планировать время выполнения заданий; владеть навыками самоконтроля, самооценки; принятие решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменной форме. Личностные: формирование готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию		
	Тема 2. Простые вещества	6 часов					
14	Простые вещества. Металлы	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: металлы, пластичность, теплопроводность, электропроводность; устанавливать причинно-следственные связи между строением атома и химической связью в простых веществах - металлах	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; составлять сложный план текста; проводить наблюдения; получать информацию из различных источников. Регулятивные: оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов. Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменной форме. Личностные: формирование научного мировоззрения	Самостоятельная работа - ознакомление со свойствами и различных металлов, демонстрация	
15	Простые вещества. Неметаллы	1 час	Урок общей методологии	Научиться давать определения понятиям:	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи;	Самостоятельная работа. Ознакомле	

			направленности	неметалл, аллотропия, аллотропные видоизменения и модификации; определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов (металлы и неметаллы); объяснять многообразие простых веществ таким фактором, как аллотропия	составлять сложный план текста; проводить наблюдения; получать информацию из различных источников. Регулятивные: оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов. Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменной форме. Личностные: формирование научного мировоззрения	ние со свойствам и различных неметаллов; составление обобщающей таблицы «Св-ва простых веществ – металлов и неметаллов»	
16	Количество вещества	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: количество вещества, моль, постоянная авогадро, молярная масса; решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная авогадро»	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач; проводить наблюдения; Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменной форме. Личностные: формирование научного мировоззрения, понимание значимости естественно-научных и математических знаний для решения практических задач	Индивидуальный контроль, выполнение расчетных заданий	
17	Молярный объем газов	1 час	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определения понятиям: молярный объем газов,	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач; проводить	Проверочная работа «Решение расчетных задач»	

				нормальные условия; решение задач с использованием изученных понятий	наблюдения; Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменной форме. Личностные: понимание значимости естественно-научных и математических знаний для решения практических задач		
18	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «постоянная Авогадро», «молярная масса», «молярный объем газов»	1 час	Урок общей методологической направленности	Научиться решать задачи с использованием изученных понятий	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач. Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменной форме. Личностные: понимание значимости естественно-научных и математических знаний для решения практических задач	Самостоятельная работа	
19	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	1 час	Урок рефлексии	Научиться применять полученные знания по теме «Простые вещества»	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач; понимать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в различных формах. Регулятивные: работать по плану, сверять свои	Фронтальный опрос	

					действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. Коммуникативные: вести диалог и участвовать в дискуссии для выявления различных точек зрения на рассматриваемую информацию, аргументировать свою точку зрения. Личностные: формирование умения управлять своей познавательной деятельностью		
	Тема 3. Соединения химических элементов .	14 часов					
20	Степень окисления	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: степень окисления, валентность; составлять формулы бинарных соединений, называть бинарные соединения по формулам.	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач; понимать, создавать обобщения, аналогии, делать выводы; Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование умения управлять своей познавательной	Индивидуальный опрос	

					деятельностью		
21	Оксиды	1 час	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определения понятию «оксиды»; описывать свойства отдельных представителей оксидов; составлять формулы и названия оксидов.	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач; понимать, создавать обобщения, аналогии, делать выводы; проводить наблюдения; Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, формирование экологической культуры	Химический диктант	
22	Гидриды металлов и неметаллов	1 час	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определения понятиям: гидриды, летучие водородные соединения, валентность и степень окисления элементов в гидридах; описывать свойства	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач; понимать, создавать обобщения, аналогии, делать выводы; проводить наблюдения; Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и,	Индивидуальная работа	

				отдельных гибридов; составлять формулы и названия гидридов	при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту.		
23-24	Основания	2 часа	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: основания, щелочи, качественная реакция, индикатор; классифицировать основания; описывать свойства отдельных представителей оснований; составлять формулы и названия оснований; использовать таблицу растворимости для определения растворимости оснований; устанавливать генетическую связь между оксидом и основанием и наоборот	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач; понимать, создавать обобщения, аналогии, делать выводы; проводить наблюдения; Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование умения грамотного	Индивидуальный контроль	

					обращения с веществами химической лаборатории и в быту.		
25-26	Кислоты	2 часа	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: кислоты, кислородосодержащие кислоты, бескислородные кислоты, кислотная среда, щелочная среда, нейтральная среда, шкала pH; классифицировать кислоты; определять степень окисления элемента в кислотах; описывать свойства отдельных представителей кислот; составлять формулы и названия кислот; устанавливать генетическую связь между оксидом и гидроксидом и наоборот; экспериментально различать кислоты и щелочи с помощью индикатора	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач; понимать, создавать обобщения, аналогии, делать выводы; проводить наблюдения; Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, понимание значимости кислот в жизни, технике, медицине.	Самостоятельная работа. Составление таблицы «Универсальные индикаторы и изменение его окраски в различных средах.	
27-28	Соли	2 часа	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определение понятию «соли»; определять принадлежность неорганических веществ к классу солей по формуле; описывать	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач; понимать, создавать обобщения, аналогии, делать выводы; проводить наблюдения;	Химический диктант по оставленным формулам солей.	

				свойства отдельных представителей солей; составлять формулы и названия солей; использовать таблицу растворимости для определения растворимости солей	Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, понимание значимости кислот в жизни, технике, медицине.		
29	Аморфные и кристаллические вещества	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: аморфные вещества, кристаллические вещества, кристаллическая решетка, ионная, атомная, молекулярная, металлическая кристаллические решетки; устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью и типом кристаллической решетки химических соединений; характеризовать	Познавательные: проводить наблюдения, моделировать объекты, составлять на основе текста таблицы, в том числе с применением средств ИКТ; Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и	Индивидуальный опрос, выполнение заданий учебника	

				кристаллические решетки и приводить примеры веществ с различными типами кристаллических решеток	аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, понимание значимости естественно-научных знаний в повседневной жизни, технике и медицине, для решения практических задач.		
30	Чистые вещества и смеси	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: чистые вещества, смеси, химический анализ; определять способы разделения различных смесей в зависимости от их свойств и компонентов	Познавательные: понимать, создавать обобщения, аналогии, делать выводы; проводить наблюдения; составлять на основе текста таблицы, в том числе с применением средств ИКТ; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование экологической культуры.	Индивидуальный опрос, составление таблицы «Сравнительная характеристика смесей и чистого вещества» с опорой на теоретический материал учебника.	
31	Массовая и объемная доли компонентов смеси	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: массовая доля растворимого	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач;	Индивидуальный опрос, выполнение расчетных	

	(растворы)			вещества, объемная доля вещества в смеси; решать задачи с использованием этих понятий	Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, понимание значимости естественно-научных знаний в повседневной жизни, технике и медицине, для решения практических задач.	задачи с использованием изученных понятий	
32	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов»	1 час	Урок рефлексии	Научиться применять полученные знания по теме в соответствии с решаемой задачей	Познавательные: понимать, создавать обобщения, аналогии, делать выводы; проводить наблюдения; составлять на основе текста таблицы, в том числе с применением средств ИКТ; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: вести диалог,	Фронтальный опрос и выполнение заданий в тестовой форме	

					участвовать в дискуссиях для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию; выражать и аргументировать свою точку зрения. Личностные: формирование добросовестного отношения к учебе, умение управлять своей познавательной деятельностью		
33	К/р по теме «Соединения химических элементов»	1 час	Урок развивающего контроля	Научиться классифицировать неорганические вещества, составлять формулы оснований, оксидов, кислот и солей, составлять формулы и их названия, характеризовать кристаллические решетки, проводить вычисления с использованием понятия «доля»	Познавательные: понимать, создавать обобщения, аналогии, делать выводы; проводить наблюдения; Регулятивные: планировать время выполнения заданий; владеть навыками самоконтроля, самооценки, принятия решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменной форме; Личностные: формирование способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к изучению и познанию	К/р	
	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами	12 часов					
34	Физические явления в химии	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: дистилляция или	Познавательные: понимать, создавать обобщения, аналогии, делать выводы; проводить	Фронтальный опрос	

				перегонка, кристаллизация, выпаривание, фильтрование, возгонка или сублимация, отстаивание, центрифугирование; устанавливать причинно-следственные связи между физическими свойствами и способом разделения смеси	наблюдения; составлять на основе текста таблицы, в том числе с применением средств ИКТ; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту, понимание значимости естественно-научных знаний в повседневной жизни, технике и медицине, для решения практических задач.		
35	Химические реакции	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: химическая реакция, реакция горения, экзотермические реакции, эндотермические реакции; наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций; делать выводы на основании	Познавательные: проводить наблюдения, получать информацию из различных источников и интерпретировать ее; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки	Индивидуальный контроль в тестовой форме	

				анализа наблюдения за экспериментом	самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование научного мировоззрения, понимание значимости естественно-научных знаний для решения практических задач		
36	Химическое уравнения	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться объяснять закон сохранения массы веществ с точки зрения атомно- молекулярное учение, составлять уравнения хим. реакций на основе закона сохранения массы веществ	Познавательные: использовать знаково- символические средства для раскрытия сущности процесса; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование научного мировоззрения, понимание значимости естественно-научных знаний для решения практических задач	Индивидуальный контроль, выполнение заданий по составлению уравнений химических реакций	
37-38	Расчеты по химическим уравнениям	2 часа	Урок открытия нового знания	Научиться выполнять расчеты по химическим уравнениям с использованием	Познавательные: использовать знаково- символические средства для раскрытия сущности	Индивидуальный контроль, решение задач по уравнениям	

				понятия «доля», когда исходное вещество в виде раствора	процесса; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование умения управлять своей образовательной деятельностью	м химически х реакций	
39	Реакции разложения	1 час	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определения понятиям: реакция разложения, скорость химической реакции, катализаторы, ферменты; наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций, делать выводы на основании анализа наблюдения за химическим экспериментом	Познавательные: использовать знаково-символические средства для раскрытия сущности процесса; делать выводы, составлять на основе текста таблицы, схемы, опорный конспект, получать информацию из различных источников и интерпретировать ее; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме,	Индивидуальный контроль, выполнение предложенных заданий на составление реакций разложения и решение расчетных задач	

					выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту		
40	Реакции соединения	1 час	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определения понятиям: реакция соединения, разложения, обратимые реакции, необратимые реакции, каталитические и некаталитические реакции; наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций; делать выводы на основании анализа наблюдения за экспериментом	Познавательные: использовать знаково-символические средства для раскрытия сущности процесса; делать выводы, составлять на основе текста таблицы, схемы, опорный конспект, получать информацию из различных источников и интерпретировать ее; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту	Индивидуальный контроль, выполнение заданий учебника	
41	Реакции замещения	1 час	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определения понятиям: реакции замещения, ряд	Познавательные: использовать знаково-символические средства для раскрытия сущности	Индивидуальная работа, выполнение заданий № 2-6 с	

				активности металлов; классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; использовать электрохимический ряд напряжений металлов для определения возможности протекания реакций между металлами и водными растворами кислот и солей; наблюдать и описывать признаки, условия течения химических реакций, делать выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом	процесса; делать выводы, составлять на основе текста таблицы, схемы, опорный конспект, получать информацию из различных источников и интерпретировать ее; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту	последующей взаимопроверкой	
42	Реакции обмена	1 час	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определения понятиям: реакции обмена, реакции нейтрализации; классифицировать химические реакции по составу исходных веществ и продуктов реакции, использовать таблицу растворимости для определения возможности протекания реакции обмена	Познавательные: использовать знаково-символические средства для раскрытия сущности процесса; делать выводы, составлять на основе текста таблицы, схемы, опорный конспект, получать информацию из различных источников и интерпретировать ее; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану,	Индивидуальная работа, выполнение заданий № 2-5 с последующей взаимопроверкой	

				наблюдать и описывать признаки, условия течения химических реакций, делать выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом;	сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту		
43	Типы химических реакций на примере свойств воды	1 час	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определения понятиям: гидролиз; классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции	Познавательные: использовать знаково-символические средства для раскрытия сущности процесса; делать выводы, составлять на основе текста таблицы, схемы, опорный конспект, получать информацию из различных источников и интерпретировать ее; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование умения управлять	Индивидуальный опрос «Составление уравнений химических реакций в соответствии с цепочками превращений», решение расчетных задач	

					своей познавательной деятельностью; формирование грамотного обращения с веществами химической лаборатории и в быту		
44	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами»	1 час	Урок рефлексии	Научиться применять полученные знания в соответствии с поставленной задачей; составлять уравнения химических реакций; классифицировать химические реакции по различным признакам; выполнять расчеты по химическим уравнениям	Познавательные: использовать знаково-символические средства для раскрытия сути процесса; делать выводы, составлять на основе текста таблицы, схемы, опорный конспект; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; вести диалог и участвовать в дискуссиях для выявления разных точек зрения; Личностные: формирование добросовестного отношения к учебе, умение управлять своей познавательной деятельностью	Выполнение тестовых заданий	
45	К/р по теме «Изменения, происходящие с	1 час	Урок развивающего контроля	Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы,	Познавательные: использовать знаково-символические средства для решения задач;	К/р, выполнение заданий	

	веществам и»			при выполнении лабораторных работ; составлять уравнения химических реакций; классифицировать химические реакции по различным признакам; выполнять расчеты по химическим уравнениям	создавать обобщения, устанавливать аналогии, осуществлять классификацию и делать выводы; Регулятивные: планировать время выполнения заданий; владеть навыками самоконтроля, самооценки, принятия решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменной форме; Личностные: формирование способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к изучению и познанию		
	Тема 5. Практикум 1. Простейшие операции с веществами	3 часа					
46	Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами	1 час	Урок-исследование	Научиться работать с лабораторным оборудованием и нагревательным и приборами в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой	Познавательные: самостоятельно проводить наблюдения, делать выводы; Регулятивные: планировать свою деятельность, находить алгоритм выполнения поставленной задачи; осуществлять само- и взаимоконтроль процесса выполнения эксперимента и коррекцию своей деятельности; под руководством учителя или	Практическая работа № 1	

					самостоятельно оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов и выводов; Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе, планировать общие способы работы, осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; Личностные: формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту		
47	Признаки химических реакций	1 час	Урок-исследование	Научиться работать с лабораторным оборудованием и нагревательным и приборами в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского) языка и языка химии; формировать	Познавательные: самостоятельно проводить наблюдения, делать выводы; Регулятивные: планировать свою деятельность, находить алгоритм выполнения поставленной задачи; осуществлять само- и взаимоконтроль процесса выполнения эксперимента и коррекцию своей деятельности; под руководством учителя или самостоятельно оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов и выводов; Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе, планировать общие способы работы, осуществлять	Практическая работа № 2	

				выводы по результатам проведенного эксперимента	учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; Личностные: формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту		
48	Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе	1 час	Урок-исследование	Научиться работать с лабораторным оборудованием и нагревательным прибором в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием: мерным цилиндром, весами; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского) языка и языка химии; формировать выводы по результатам проведенного эксперимента; приготавливать растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; рассчитывать массовую долю растворенного вещества в	Познавательные: самостоятельно проводить наблюдения, делать выводы; Регулятивные: планировать свою деятельность, находить алгоритм выполнения поставленной задачи; осуществлять само- и взаимоконтроль процесса выполнения эксперимента и коррекцию своей деятельности; под руководством учителя или самостоятельно оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов и выводов; Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе, планировать общие способы работы, осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; Личностные: формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту	Практическая работа № 3	

				растворе			
	Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	18 часов					
49	Растворение. Растворимость веществ в воде	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: раствор, гидрат, кристаллогидрат, насыщенный раствор, насыщенный раствор, ненасыщенный раствор, пересыщенный раствор, растворимость; определять растворимости веществ с использованием кривых растворимости; характеризовать растворения с точки зрения атомно-молекулярного учения; использовать таблицу растворимости для определения растворимости веществ в воде	Познавательные: осуществлять классификацию, составлять на основе текста графики, в том числе с применением средств ИКТ; интерпретировать информацию, представленную в виде таблиц и графиков (аспект смыслового чтения); Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование познавательного интереса к изучению химии; понимание и оценка вклада российских ученых в развитие химической науки	Индивидуальная работа, выполнение предложенных заданий и решение расчетных задач	
50	Электролитическая диссоциация	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: электролитическ	Познавательные: проводить наблюдения; делать выводы, интерпретировать	Индивидуальная работа, выполнение	

				ая диссоциация, электролиты, неэлектролиты, степень диссоциации, сильные электролиты, слабые электролиты	информацию, представленную в виде рисунков и схем (аспект смыслового чтения); Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование познавательного интереса к изучению химии; понимание и оценка вклада российских ученых в развитие химической науки	предложенных учителем заданий	
51	Основные положения ТЭД	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: катионы, анионы, кислоты, основания, соли; составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей; иллюстрировать примерами основные положения ТЭД, генетическую взаимосвязь между веществами (простое вещество –	Познавательные: проводить наблюдения; делать выводы; различать компоненты доказательства (тезисы, аргументы и формы доказательства); структурировать информацию; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые	Индивидуальная работа с предложенными учителем заданиями	

				оксид – гидроксид – соль)	высказывания в устной форме, выразить и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование познавательного интереса к изучению химии; понимание и оценка вклада российских ученых в развитие химической науки		
52	Ионные уравнения	1 час	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятию «ионные реакции»; составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов; наблюдать и описывать реакции между электролитами с помощью естественного и химического языков	Познавательные: проводить наблюдения; делать выводы; различать компоненты доказательства (тезисы, аргументы и формы доказательства); структурировать информацию; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выразить и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту	Индивидуальная работа, выполнение предложенных учителем заданий по составлению молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакции	
53-54	Кислоты, их классификации и свойства	2 часа	Урок общей методологической направленности	Научиться составлять характеристики общих химических свойств кислот с точки зрения	Познавательные: проводить наблюдения; делать выводы; различать компоненты доказательства (тезисы, аргументы и	Индивидуальная работа, выполнение предложенных	

				ТЭД; составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием кислот; наблюдать и описывать реакции с участием кислот с помощью естественного и химического языков; проводить опыты, подтверждающие химические свойства кислот, с соблюдением правил техники безопасности	формы доказательства); структурировать информацию; интерпретировать информацию, представленную в виде рисунков и схем; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту	учителем заданий по составлению уравнений химических реакций с участием кислот	
55-56	Основания, их классификация и свойства	2 часа	Урок общей методологии направленнойности	Научиться составлять характеристики общехимических свойств оснований с точки зрения ТЭД; составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием оснований; наблюдать и описывать реакции с участием оснований (щелочей,	Познавательные: проводить наблюдения; делать выводы; различать компоненты доказательства (тезисы, аргументы и формы доказательства); структурировать информацию; интерпретировать информацию, представленную в виде рисунков и схем; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои	Индивидуальная работа, выполнение предложенных учителем заданий по составлению уравнений химических реакций с участием оснований	

				нерастворимых оснований) с помощью естественного и химического языков; проводить опыты, подтверждающие химические свойства оснований, с соблюдением правил техники безопасности	действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту		
57-58	Оксиды, их классификация и свойства	2 часа	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определения понятиям: несолеобразующие оксиды, солеобразующие оксиды, основные оксиды, кислотные оксиды; составлять характеристики обще-химических свойств оксидов с точки зрения ТЭД; составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием оксидов; наблюдать и описывать реакции с участием оксидов с помощью естественного и химического языков; проводить опыты, подтверждающие	Познавательные: проводить наблюдения; делать выводы; различать компоненты доказательства (тезисы, аргументы и формы доказательства); структурировать информацию; интерпретировать информацию, представленную в виде рисунков и схем; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование умения грамотного обращения с	Индивидуальная работа, выполнение предложенных учителем заданий по составлению уравнений химических реакций с участием оксидов	

				е химические свойства оксидов, с соблюдением правил техники безопасности	веществами в химической лаборатории и в быту		
59-60	Соли, их классификации и свойства	2 часа	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определения понятиям: средние соли, кислые соли, основные соли; составлять характеристики общие-химических свойств солей с точки зрения ТЭД; составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием солей; наблюдать и описывать реакции с участием солей с помощью естественного и химического языков; проводить опыты, подтверждающие химические свойства солей, с соблюдением правил техники безопасности	Познавательные: проводить наблюдения; делать выводы; различать компоненты доказательства (тезисы, аргументы и формы доказательства); структурировать информацию; интерпретировать информацию, представленную в виде рисунков и схем; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту	Индивидуальная работа, выполнение предложенных учителем заданий по составлению уравнений химических реакций с участием солей; решение расчетных задач	
61	Генетическая связь между классами веществ	1 час	Урок общей методологической направленности	Научиться давать определения понятию «генетический ряд»; иллюстрировать: а) примерами основные положения ТЭД;	Познавательные: проводить наблюдения; делать выводы; различать компоненты доказательства (тезисы, аргументы и формы доказательства); структурировать	Индивидуальная работа, выполнение предложенных учителем заданий по составлению	

				б) генетическую взаимосвязь между веществами (простое вещество – оксид – гидроксид – соль); оставлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов; составлять уравнения реакций последовательно сти (цепочки) превращения органических веществ различных классов	информацию; интерпретировать информацию, представленную в виде рисунков и схем; выполнять прямые индуктивные доказательства; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью	ю уравнений химических реакций, соответствующих генетическим рядам различных металлов и неметаллов	
62-63	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворения. Растворы. Свойства растворов электролитов»	2 часа	Урок рефлексии	Научиться применять полученные знания в соответствии с решаемой задачей; раскрывать смысл важнейших изученных понятий; составлять характеристики общих химических свойств классов неорганических веществ и с точки зрения ТЭД; составлять уравнения реакций,	Познавательные: создавать обобщения, устанавливать аналогии, осуществлять классификацию и делать выводы; получать и интерпретировать информацию из различных источников; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать	Индивидуальная работа, выполнение заданий по теме, предложенных учителем, составление уравнений реакций цепочек превращений, решение расчетных задач	

				соответствующи е последовательно сти превращений неорганических веществ различных классов	ошибки самостоятельно; Коммуникативные: вести диалог и участвовать в дискуссии для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию; выражать и аргументировать свою точку зрения; Личностные: формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью		
64	К/р по теме «Растворе ния. Растворы. Свойства растворов электроли тов»	1 час	Урок развиваю щего контроля	Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторных работ; раскрывать смысл важнейших полученных понятий; составлять характеристики общих химических свойств (оксидов, кислот, оснований, солей) с точки зрения ТЭД; составлять уравнения реакций последовательно сти превращений неорганических веществ различных классов	Познавательные: создавать обобщения, устанавливать анalogии, осуществлять классификацию и делать выводы; получать и интерпретировать информацию из различных источников; Регулятивные: планировать время выполнения заданий; владеть навыками самоконтроля, самооценки, принятия решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; Коммуникативные: строить речевые высказывания в письменно форме; Личностные: формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к	К/р	

					обучению и познанию		
65-66	Окислительно-восстановительные реакции	2 часа	Урок открытия нового знания	Научиться давать определения понятиям: окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление; классифицировать химические реакции по признаку изменения степеней окисления элементов; определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление; составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций, используя метод электронного баланса	Познавательные: создавать обобщения, устанавливать аналогии, осуществлять классификацию и делать выводы; получать и интерпретировать информацию из различных источников; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме; Личностные: формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту	Индивидуальная работа, выполнение предложенных заданий по составлению электронного баланса и расстановке коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях	
	Практикум 2. Свойства растворов электролитов	1 час					
67	Решение экспериментальных задач	1 час	Урок-исследование	Научиться обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательным приборами в соответствии с правилами ТБ; распознавать некоторые анионы и катионы;	Познавательные: самостоятельно проводить наблюдения; использовать знаково-символические средства для решения учебных и познавательных задач; формулировать	Практическая работа № 4	

				наблюдать свойства веществ и происходящих с ними явлений; описывать химический эксперимент с помощью естественного и химического языком; формулировать выводы по результату проведения химического эксперимента	выводы; Регулятивные: планировать свою деятельность; осуществлять само- и взаимоконтроль процесса выполнения эксперимента и коррекцию своей деятельности; самостоятельно оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов и выводов; Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе, планировать общие способы работы, осуществлять учебное сотрудничество с учителем и со сверстниками; Личностные: формирование познавательного интереса к изучению химии; формирование умения грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту		
68	Резерв	1 час					

**УМК по химии
8 класс.**

Автор и название	Год издания, издательство
Габриелян О. С. «Химия. 8 класс»	Москва, Дрофа, 2014
Габриелян О. С., Купцова А. В. «Программа основного общего образования по химии. 8-9 класс»	Москва, Дрофа, 2014
Габриелян О. С., Купцова А. В. «Методическое пособие. 8-9 класс»	Москва, Дрофа, 2014
Троегубова Н. П., Стрельникова Е. Н. «Контрольно-измерительные материалы. 8 класс»	Москва, Вако, 2014
Леонтович А. В., Саввичев А. С.	Москва, Вако, 2014

«Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы»	
Мультимедийное приложение к учебнику Габриеляна О. С. «Химия. 8 класс»	Москва, Дрофа, 2014
Гамбурцева Т. Д. «Рабочие программы. Химия. 7-9 классы»	Москва, Дрофа, 2015