

Тематическое планирование по химии. 8 класс (базовый курс).

№ п/п	Тема, вид/ тип урока	кол- во часов	Основное содержание темы, термины и понятия	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Демонстрации (Д), лабораторные опыты (Л)	Примечание (инклюзивные классы; повышенный уровень)
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)						
ВВЕДЕНИЕ – 6 ч.						
1	Вводный инструктаж по охране труда в кабинете химии. Предмет химии. Вещества (вводный)	1	Химия как часть естествознания. Определения понятий «атом», «молекула», «хим.элемент». «вещество», «простое и сложное вещество», «свойства веществ». Наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Описание и сравнение веществ. Классификация веществ. Описание форм существования химических элементов.	<i>Виды деятельности учащихся: учебная, познавательная; информационно-коммуникационная</i> Знают определение предмета химии, вещества, основных понятий: «атом» «молекула» «химический элемент», «химический знак, или символ», «вещество», «простое и сложное вещество» «свойства веществ». Различают понятия «вещество» и «тело».	Д. разные тела из одного вещества; одинаковые тела из разных веществ <i>Образовательный диск «Уроки химии Кирилла и Мефодия», Интернет-ресурсы http://www.alhimik.net</i>	
2	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека (изучение нового материала)	1	Химическая реакция. Признаки химических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия. История возникновения и развития химии	Знают понятие «химическая реакция». Отличают химические реакции от физических явлений.	Д. взаимодействие мрамора с соляной кислотой; образование осадка в растворе; получение аммиака при смешивании твердой соли аммония с оксидом кальция; горение спирта	
3	<u>Практическая работа №1</u> Приемы обращения с лабораторным оборудованием	1	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Нагревательные устройства	<i>Познавательная; исследовательская, рефлексивная</i>	Презентация по ТБ Штатив, спиртовка, пробирка, колба, вода, мерный стакан, фарфоровая чашечка, ступка, пестик.	

	Правила ТБ (исследование и рефлексия)					
4	<u>Практическая работа № 2.</u> Признаки химических реакций. (исследование и рефлексия)	1	Физические и химические явления. Признаки химических реакций	Учебная, исследовательская, познавательная; рефлексивная,	Инструкция к практической работе. стакан, стеклянная палочка, пробирки, вода, сахар, соляная кислота, мел, сульфат меди-II, гидроксид натрия	
5	Периодическая система химических элементов. (комбинированный)	1	Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов. Группы и периоды. Происхождение названий химических элементов	Определяют положение химического элемента в ПС. Учатся называть хим. элементы. Знают знаки первых 20 элементов.	Таблица «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева» Презентация: Знаки х.э.	
6	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса (усвоение навыков и умений)	1	Химические формулы. Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав вещества. Индекс и коэффициент. Атомная единица массы. Вычисление относительной молекулярной массы, массовой доли элемента по формуле	Дают определение химической формулы, различают индекс и коэффициент, понимают и записывают химические формулы веществ, дают характеристику вещества по химической формуле.	Таблица «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева»	Расчеты по алгоритму
-	<u>Практическая работа № 3.</u> Наблюдения за горящей свечой (домашний эксперимент).	-	Строение пламени. Физические и химические явления.	Умение проводить эксперимент по подробной инструкции учителя, описывать наблюдаемые явления, делать выводы	Инструкция к практической работе	Составление схемы отчета в классе

Фаза постановки и решения системы учебных задач

АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ – 10 часов

1	Основные сведения о строении атомов. (изучение нового материала)	1	Строение атом. Состав ядра атома	Объясняют физический смысл атомного номера	Таблица «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева» Образовательный диск «Уроки химии Кирилла и Мефодия»	
---	---	---	----------------------------------	--	---	--

2	Изотопы как разновидности атомов химического элемента. (усвоение навыков и умений)	1	Изотопы. Ядерные процессы	Знают определение понятия химический элемент	Таблица «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева» http://www.alhimik.ru	
3	Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов. (комбинированный)	1	Строение атомов элементов № 1-20. Особенности больших периодов.	Объясняют физический смысл порядкового номера, номера периода, группы. Составляют схемы строения атомов	ПСХЭ	Сличают свой способ действий с эталоном
4	Периодическая система химических элементов и строение атомов. (исследование и рефлексия)	1	Периодический закон и ПСХЭ. Группы и периоды. Простые вещества металлы и неметаллы.	Объясняют закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	Образовательный диск «Уроки химии Кирилла и Мефодия»	
5	Ионная химическая связь (урок-практикум)	1	Ионы. Ионная химическая связь	Знают определения ионы, ионная химическая связь, определяют тип химической связи	Презентация к уроку	Действия по алгоритму
6	Ковалентная неполярная связь (изучение нового материала)	1	Ковалентная неполярная связь, кратность связи, длина связи. Электронные и структурные формулы. Валентность.	Определяют тип химической связи в соединениях	Презентация к уроку	Действия по алгоритму
7	Ковалентная полярная связь (продуктивный урок)	1	Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь. Схемы образования связи	Определяют тип химической связи в соединениях	Презентация к уроку Л. Изготовление моделей молекул бинарных соединений	Действия по алгоритму
8	Металлическая связь (комбинированный)	1	Понятие металлической связи. Обобществленные электроны.	Определяют тип химической связи в соединениях	Презентация к уроку	Действия по алгоритму

9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов». (урок-практикум)	1	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов». Схемы образования химической связи	Применяют теоретический материал на практике	Презентация к уроку	Индивидуальная подготовка к контрольной работе
10	Контрольная работа № 1 «Атомы химических элементов» (контроль, оценка и коррекция знаний)	1	Проверка знаний, умений и навыков по теме «Атомы химических элементов»	Демонстрируют умения определять тип химической связи. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой		
ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА – 7 часов						
1	Простые вещества металлы (изучение нового материала)	1	Простые вещества металлы. Общее строение и свойства металлов.	Характеризуют химические элементы на основе их положения в ПСХЭ; объясняют связь между составом, строением и свойствами веществ	Д. образцы металлов Л. Ознакомление с коллекцией металлов	
2	Простые вещества неметаллы (усвоение навыков и умений)	1	Простые вещества неметаллы. Аллотропия	Характеризуют химические элементы на основе их положения в ПСХЭ; объясняют связь между составом, строением и свойствами веществ	Д. Получение озона. Образцы белого и серого олова. Образцы красного и белого фосфора Л. Ознакомление с коллекцией неметаллов	
3	Количество вещества. Молярная масса. (комбинированный урок).	1	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	Знают определение понятий «моль», «молярная масса». Умеют вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи).	Д. Вещества количеством 1 моль	Вычисления по образцу

4	Молярный объем газов. Закон Авогадро. (комбинированный урок).	1	Молярный объем газов. Миллимолярный и киломолярный объем. Постоянная Авогадро	Знают определение молярного объема газов. Умеют вычислять объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и обратные задачи).	Д. Молярный объем газообразных веществ	Вычисления по образцу
5,6	Решение задач по формуле (исследование и рефлексия)	2	Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем	Знают изученные понятия, умеют производить расчеты	Таблицы с формулами	Вычисления по алгоритму
7	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества» (урок-практикум)	1	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	Применяют теоретический материал на практике	Таблицы с формулами Карточки-задания	Работа в парах сменного состава

СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ – 14 часов

1	Степень окисления и валентность. (Урок объяснения нового материала.)	1	Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по степени окисления.	Умеют определять валентность и степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения.	ПСХЭ	Действия по алгоритму, индивидуальная работа с каждым учеником
2	Оксиды и летучие водородные соединения. (продуктивный)	1	Основные классы неорганических соединений - оксиды и летучие водородные соединения.	Умеют определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть его, составлять формулы оксидов.	Л. Ознакомление с коллекцией оксидов Л. Ознакомление со свойствами аммиака Л. Качественная реакция на углекислый газ	
3	Основания (комбинир.)	1	Основания. Ионы. Катионы и анионы. Определение характера среды. Индикаторы	Называют основания, определяют состав вещества по формуле, распознают опытным путем растворы щелочей	Д. Образцы оснований Д. Индикаторы, изменение их окраски в щелочной среде	
4	Кислоты (продуктивн.)	1	Кислоты. Определение характера среды. Индикаторы	Знают формулы кислот, называют кислоты, определяют степень окисления элемента в соединении, распознают опытным путем растворы	Д. Образцы кислот Д. Индикаторы, изменение их окраски в кислотной среде Домашний эксперимент: с помощью универсального индикатора определить	

				кислот	характер среды сока, мыла и др.	
5	Соли как производные кислот и оснований (<i>комбинир.</i>)	1	Соли. Составление формул по степени окисления. Номенклатура солей	Называют соли, составляют формулы солей	Д. Образцы солей Л. Ознакомление с коллекцией солей	Индивидуальные консультации по составлению формул солей
6	Основные классы неорганических веществ (<i>урок-обобщение</i>)	1	Основные классы неорганических веществ	Исследуют свойства изучаемых веществ, определяют по формуле принадлежность вещества определенному классу, составляют формулы и называют вещества	Д. Таблица растворимости	Индивидуальные консультации по составлению формул веществ, номенклатуре веществ
7	Кристаллические решетки. (<i>Урок изучения нового материала</i>)	1	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. <i>Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).</i>	Умеют характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки. Используют знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту	Д. Модели кристаллических решеток	
8	Чистые вещества и смеси. (<i>изучение нового материала</i>).	1	Чистые вещества и смеси. <i>Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.</i> Химический анализ, разделение смесей.	Применяют знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту	Д. Примеры чистых веществ и смесей Л. Ознакомление с образцами горных пород	
-	<u>Практическая работа № 4</u> Очистка загрязненной поваренной соли (<i>домашний эксперимент</i>)	-	Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрация, кристаллизация	Проводят эксперимент, описывают наблюдения, составляют отчет		Работа по подробной инструкции учителя. Составление алгоритма работы
9	Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора). (<i>раствора</i>). <i>Комбинированный урок.</i>	1	Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора). Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».	Умеют вычислять массовую долю вещества в растворе.		Сличают свой способ действий с эталоном

10	Решение расчетных задач на нахождение объемной и массовой долей смеси. (Урок-упражнение с элементами соревнования).	1	Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».	Умеют производить расчеты, связанные с понятием «доля»		Подробный анализ задачи. Расчеты по алгоритму
11	<u>Практическая работа № 5</u> Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.	1	Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.	Уметь готовить растворы заданной концентрации.		
12	Обобщение по теме «Соединения химических элементов» (урок-практикум)	1	Обобщение и систематизация знаний учащихся по теме «Соединения химических элементов»	Уверенно пользуются химической терминологией и символикой, знают основные классы неорганических веществ. Оценивают достигнутые результаты		
13	Контрольная работа № 2 «Соединения химических элементов» (контроль, оценка и коррекция знаний)	1	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Соединения химических элементов»	Демонстрируют умение пользоваться химической терминологией и символикой, знания веществ основных классов неорганических веществ. Оценивают достигнутые результаты		
14	Анализ контрольной работы	1	Коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Соединения химических элементов»	Оценивают достигнутые результаты, решают расчетные задачи		
ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ – 11 часов						
1	Физические и химические явления. (изучение нового)	1	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению энергии	Знают понятия химическая реакция, экзотермическая реакция, эндотермическая реакция, реакция горения	Д. Примеры физических и химических явлений	

	материала)					
2	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения (усвоение навыков и умений)	1	Закон сохранения массы веществ. Уравнения и схема химической реакции. Коэффициенты.	Знают закон сохранения массы веществ, составляют уравнения химических реакций	Презентация к уроку	Индивидуальная работа с каждым учащимся
3	Составление уравнений химических реакций (комбинир.)	1	Уравнения и схема химической реакции. Коэффициенты	Составляют уравнения химических реакций	Карточки-задания	Индивидуальная работа с каждым учащимся
4	Расчеты по химическим уравнениям. (исследование и рефлексия)	1	Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества,	Умеют вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества	Задачники	
5	Реакции разложения. (продуктивн.)	1	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ - реакции разложения. Понятие скорости химической реакции. Катализаторы. Ферменты	Уметь отличать реакции разложения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.	Д. Получение гидроксида меди-II; разложение перманганата калия; разложение пероксида водорода	
6	Реакции соединения. (комбинированный урок).	1	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ (реакции соединения). Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необратимые реакции.	Уметь отличать реакции соединения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.	Л. Окисление меди в пламени спиртовки Д. Взаимодействие железа с серой	
7	Реакции замещения. (исследование и рефлексия)	1	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ - реакции замещения. Химические свойства металлов - взаимодействие с растворами кислот и солей. Ряд напряжений металлов	Уметь отличать реакции замещения от других типов реакций, знать условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов.	Д. Взаимодействие разбавленных кислот с металлами Л. Замещение меди железом в растворе соли меди	

8	Реакции обмена. Правило Бертолле (изучение нового материала)	1	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ (реакции обмена).	Уметь отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца.	Д. Растворение гидроксида меди-II в кислотах; взаимодействие оксида меди-II с серной кислотой	
9	Типы химических реакций на примере свойств воды. (усвоение навыков и умений)	1	Химические свойства воды. Типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Вода и ее свойства. Гидролиз	Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства воды, определять типы химических реакций.		
10	Обобщение и систематизация знаний «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Химические реакции. Типы химических реакций. Уравнения химических реакций. Расчеты по уравнениям реакций.	Определяют принадлежность веществ к определенному классу, составляют формулы веществ, уравнения химических реакций, определяют их тип, производят расчеты по уравнениям реакций.	Карточки-задания	
11	Контрольная работа № 3 «Изменения, происходящие с веществами» (контроль, оценка и коррекция знаний)	1	Проверка знаний, умений и навыков по теме «Изменения, происходящие с веществами»	Оценка собственных компетенций по изученному материалу		
РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. РЕАКЦИИ ИОННОГО ОБМЕНА И ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ – 16 часов						
1	Растворение. Растворимость веществ в воде. (изучение	1	Растворы. Процесс растворения. Физическая и химическая теории растворов. Гидраты и кристаллогидраты. Растворимость	Знать определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. Уметь	ПСХЭ, таблица растворимости	

	нового материала)		веществ в воде. Хорошо растворимые, малорастворимые и практически нерастворимые вещества. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы	пользоваться таблицей растворимости.		
2	Электролитическая диссоциация. Комбинированный урок.	1	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации	Знать определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации.	Д. испытание веществ и их растворов на электропроводность Уроки Кирилла и Мефодия	
3	Основные положения теории электролитической диссоциации. Комбинированный урок.	1	Ионы. Катионы и анионы. Ионы простые и сложные, гидратированные и негидратированные. Диссоциация кислот, щелочей, солей в водных растворах	Знать основные положения теории электролитической диссоциации. Конкретизируют понятие ион	Д. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Движение окрашенных ионов в электрическом поле	
4	Ионные уравнения (продуктивный)	1	Реакции ионного обмена. Реакция нейтрализации	Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена.	Д. Реакции, идущие с образованием осадка, выделением газа, реакция нейтрализации	
5	Упражнения в составлении ионных уравнений реакций. Урок-упражнение с элементами соревнования.	1	Реакции ионного обмена.	Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена.	Л. Реакции, идущие с образованием осадка, выделением газа, реакция нейтрализации	
6	Кислоты в свете теории электролитической	1	Классификация кислот, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	Знать классификацию и химические свойства кислот. Уметь составлять	Л. Получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами	

	ской диссоциации. <i>Комбинированный урок.</i>			уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде.	Л. Взаимодействие кислот с основаниями, оксидами металлов, металлами, солями	
7	Основания в свете теории электролитической диссоциации. <i>изучение нового материала</i>	1	Классификация оснований, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	<i>Знать</i> классификацию и химические свойства оснований. <i>Уметь</i> составлять уравнения реакции, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде.	Л. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов, солями. Получение нерастворимых оснований	
8	Оксиды в свете теории электролитической диссоциации. <i>Комбинированный урок.</i>	1	Классификация оксидов, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	<i>Знать</i> классификацию и химические свойства оксидов. <i>Уметь</i> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.	Л. Взаимодействие основных оксидов с кислотами, водой Л. Взаимодействие кислотных оксидов со щелочами, водой	
9	Соли в свете теории электролитической диссоциации. <i>Комбинированный урок.</i>	1	Классификация солей, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	<i>Знать</i> классификацию и химические свойства средних солей. <i>Уметь</i> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде.	Л. Взаимодействие солей с кислотами, щелочами, солями, металлами	
10	Генетическая связь между классами неорганических соединений. <i>Комбинированный урок.</i>	1	Основные классы неорганических веществ	Называют соединения изученных классов, составляют уравнения химических реакций	Таблица растворимости	
11	<u>Практическая работа № 6</u> Ионные	1	Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами	Обращение с лабораторным оборудованием,	Соляная и серная кислоты, гидроксид натрия, лакмус, сульфат меди, карбонат	

	реакции. Условия течения ионных реакций в растворе до конца.		неорганических веществ	веществами в соответствии с правилами ТБ. Наблюдение свойств веществ и происходящих с ними явлений	кальция, известковая вода	
12	<u>Практическая работа № 7</u> Решение экспериментальных задач	1	Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических веществ	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами.	Соляная и серная кислоты, гидроксид натрия, лакмус, оксид меди, железный гвоздь, сульфат меди, спиртовка, хлорид бария, цинк, медь.	
13	Окислительно-восстановительные реакции. Урок объяснения нового материала.	1	Классификация химических реакций по изменению степеней окисления химических элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление.	Знать определения понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление». Уметь определять окислители и восстановители, отличать окислительно-восстановительные реакции от других типов реакций, расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса.	Д. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди-II, взаимодействие хлорной и сероводородной воды.	
14	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций. Урок-практикум	1	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление.	Уметь расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса.	Карточки-задания	
15, 16	Свойства веществ изученных	2	Химические свойства основных классов неорганических соединений.	Уметь составлять химические уравнения, характеризующие		

	классов соединений в свете окислительно-восстановительных реакций. <i>Комбинированный урок.</i>			химические свойства основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиций учения об окислительно-восстановительных реакциях.		
Рефлексивная фаза						
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ, ДЕМОНСТРАЦИЯ ЛИЧНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ – 4 часа						
1	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач (<i>урок-практикум</i>)	1	Вычисления по уравнениям химических реакций	Вычисляют массу, объем и количество вещества по уравнениям реакций	Задачники, карточки с заданиями	
2	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач (<i>комплексное применение ЗУН</i>)	1	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач	Представляют информацию по теме «Окислительно-восстановительные реакции» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ	Защита минипроектов	
3	<u>Итоговая контрольная работа № 4</u>	1	Проверка знаний, умений, навыков по всему курсу химии 8 класса	Оценивают свои знания, умения, навыки		
4	Анализ контрольной работы	1	Коррекция знаний		Индивидуальные задания на повторение материала	
РЕЗЕРВ		2				
ИТОГО		70				

Тематическое планирование по химии. 9 класс (базовый курс).

№ п/п	Тема, вид/ тип урока	кол- во часов	Основное содержание темы, термины и понятия	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Демонстрации (Д), лабораторные опыты (Л)	Примечание (инклюзивные классы; повышенный уровень)
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)						
Общая характеристика химических элементов и химических реакций – 10 часов						
1	Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева (вводный)	1	Закономерности изменения свойств химических элементов, простых веществ и соединений элемента в пределах главных подгрупп и периодов ПСХЭ	Знают понятия химический элемент, атом, простое и сложное вещество, относительная атомная и молекулярная массы. Объясняют физический смысл порядкового номера, номера периода и группы	Д. модели атомов; ПСХЭ	
2	Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева (комбинированный)	1	План характеристики элемента. Характеристика металла, неметалла.	Объясняют закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, характеризуют химический элемент	Уроки Кирилла и Мефодия, презентация к уроку	
3	Свойства оксидов, оснований, кислот, солей в свете теории ЭД и ОРВ (комбинированный)	1	Кислотный или основной характер гидроксида элемента как отличительный его признак. Зависимость характера оксида и гидроксида элементов побочных подгрупп от степени окисления элемента.	Знают химические свойства веществ основных классов неорганических соединений, возможность протекания реакций ионного обмена. Записывают уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, составляют электронный баланс для ОВР	Л. Реакции, характерные для кислот, оснований, основных и кислотных оксидов	
4	Генетические ряды металлов и	1	Генетические ряды металла и	Знают положение	Д. Различные формы таблицы	

	неметаллов (комбинированный)		неметалла. Химические свойства веществ основных классов неорганических соединений	металлов и неметаллов в ПСХЭ; знают химические свойств веществ основных классов неорганических соединений, возможность протекания реакций ионного обмена. Записывают уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, составляют электронный баланс для ОВР	Периодической системы	
5	Амфотерность. (изучение нового материала)	1	Понятие амфотерность на примере оксида и гидроксида алюминия и цинка. Генетические ряды металла и неметалла, переходного элемента	Знают свойства амфотерных оксидов и гидроксидов, записывают уравнения химических реакций. Составляют генетические ряды металлов, неметаллов, переходных элементов	Л. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств	
6	Классификация химических реакций (изучение нового материала)	1	Классификация химических реакций по различным основаниям: составу и числу реагирующих и образующихся веществ; тепловому эффекту; направлению; изменению степени окисления элементов; фазовому составу; наличию катализатора	Умеют классифицировать химические реакции по различным основаниям. Знакомятся с понятиями экзо- и эндотермическая реакция, гомо- и гетерогенная реакция, каталитическая и некаталитическая реакция. Составляют уравнения химических реакций	Презентация к уроку	
7	Понятие о скорости химической реакции (продуктивный)	1	Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость реакции.	Знакомятся с понятием скорость химической реакции. Объясняют с приведением примеров влияние некоторых факторов на скорость химических реакций	Д. Реакции, демонстрирующие зависимость скорости реакции от различных факторов Л. Взаимодействие кислоты с цинком и железом Л. Взаимодействие кислоты разной концентрации с цинком	

					Л. Реакция кислоты с железным порошком и железным гвоздем Л. Взаимодействие оксида меди с кислотой при нагревании	
8	Катализаторы (изучение нового материала)	1	Катализаторы и катализ. Ингибиторы. Антиоксиданты. Ферменты	Знакомятся с понятием катализатор. Проводят опыты, подтверждающие влияние катализатора на скорость химической реакции	Д. Гомогенный и гетерогенный катализ. Ферментативный катализ. Ингибирование Л. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца-IV и каталазы Обнаружение каталазы в некоторых пищевых продуктах. Ингибирование взаимодействия кислот с металлами уротропином	
9	Обобщение и систематизация знаний (урок-практикум)	1	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общая характеристика химических элементов и химических реакций»	Проводят рефлексию собственных достижений. Обобщают знания по представленной информации в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением ИКТ	Карточки-задания	
10	Решение задач на выход продукта реакции. Проверочная работа	1	Знакомство с понятиями массовая и объемная доля выхода продукта реакции. Решение расчетных задач.	Проводят расчеты по уравнениям химических реакций на выход продукта реакции	Презентация к уроку	

Фаза постановки и решения учебных задач

Металлы – 17 часов

1	Положение металлов в ПСХЭ. Общие физические свойства металлов (изучение нового материала)	1	Характеристика положения металлов в ПСХЭ, строение атомов металлов, металлическая связь, физические свойства простых веществ металлов. Легкие и тяжелые металлы. Черные, цветные и драгоценные металлы.	Знают положение металлов в ПСХЭ, характеризуют физические свойства металлов на основе строения их атомов. Критическая оценка информации о веществах,	Д. Коллекция Металлы Презентация к уроку	
---	--	---	---	--	---	--

				используемых в быту		
2	Сплавы (<i>усвоение навыков и умений</i>)	1	Сплавы и их классификация. Чугун, сталь, латунь, бронза, мельхиор, дюралюминий. Значение важнейших сплавов	Знают классификацию сплавов на основе черных и цветных металлов. Описывают свойства и области применения различных сплавов	Д. Образцы сплавов	
3	Химические свойства металлов (<i>изучение нового материала</i>)	1	Восстановительные свойства металлов	Знают общие химические свойства металлов, составляют уравнения химических реакций, структурируют знания	Д. Взаимодействие металлов с неметаллами Л. Взаимодействие растворов кислот и солей с металлами	
4	Химические свойства металлов. Ряд активности металлов (<i>комбинир.</i>)	1	Характеристика общих химических свойств металлов на основе их положения в ряду напряжений металлов в свете представления об ОВР	Объясняют зависимость химических свойств металлов от их положения в ПСХЭ и ряду напряжений металлов	Работа в группах	
5	Способы получения металлов (<i>изучение нового материала</i>)	1	Металлы в природе. Самородные металлы, минералы, руды. Металлургия и ее виды.	Знают нахождение металлов в природе в зависимости от их активности. Знают основные способы получения металлов в промышленности	Л. Ознакомление с рудами железа Окрашивание пламени солями щелочных металлов	
6	Коррозия металлов (<i>изучение нового материала</i>)	1	Общие понятия коррозии металлов, способы защиты металлов от коррозии	Знают причины и виды коррозии металлов. Объясняют способы защиты металлов от коррозии в быту	Презентация к уроку	
7	Щелочные металлы (<i>усвоение навыков и умений</i>)	1	Строение атомов щелочных металлов. Общие физические свойства щелочных металлов простых веществ. Химические свойства. Нахождение щелочных металлов в природе, способы получения.	Характеризуют химические элементы натрия и калий по положению их в ПС. Составляют уравнения химических реакций (ОВР)	Д. Образцы щелочных металлов Взаимодействие щелочных металлов с водой, кислородом	
8	Соединения щелочных металлов (<i>комбинированный</i>)	1	Обзор важнейших соединений щелочных металлов. Природные соединения щелочных металлов	Характеризуют свойства важнейших соединений щелочных металлов, знают применение данных соединений, их	Д. Образцы соединений щелочных металлов	

				технические названия		
9	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. (усвоение навыков и умений)	1	Хим. элементы главных подгрупп периодической системы элементов: магний, кальций. Строение атомов. Физические свойства. Химические свойства	Знают положение металлов в периодической системе, их строение и свойства. Умеют характеризовать химические элементы «кальций» и «магний» по положению в периодической системе элементов и строению атомов, составлять уравнения химических реакций (в том числе окислительно-восстановительных).	Д. Образцы щелочно-земельных металлов, взаимодействие их с водой, кислородом, неметаллами. Образцы оксидов и гидроксидов этих металлов, их растворимость в воде. Взаимодействие кальция с водой	
10	Соединения щелочноземельных металлов. (изучение нового материала)	1	Соединения щелочноземельных металлов. Негашеная известь, гашеная известь, известковое молоко, известковая вода. Важнейшие природные соли кальция. Роль химических элементов кальция и магния в жизнедеятельности организмов	Знают важнейшие представители соединений щелочноземельных металлов. Умеют на основании знаний их химических свойств осуществлять цепочки превращений.	Д. Образцы природных соединений кальция. Свойства негашеной извести. Л. Получение гидроксида кальция и исследование его свойств	
11	Алюминий (изучение нового материала)	1	Строение атома алюминия. Физические свойства, химические свойства алюминия. Аллюминотермия. Природные соединения алюминия. Области применения	Характеризуют химический элемент алюминий по положению в ПСХЭ и строению атома. Знают его химические свойства	Л. Химические свойства алюминия	
12	Соединения алюминия (комбинированный)	1	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его свойств	Характеризуют свойства оксида и гидроксида алюминия. Знают природные соединения алюминия	Л. Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств	
13	Железо и его соединения. Генетические ряды железа-II и железа-III (изучение нового материала)	1	Строение атомов элементов побочных подгрупп на примере железа. Степени окисления железа. Физические и химические свойства. Природные соединения железа. Генетические ряды железа-II и железа-III	Составляют схему строения атома, записывают уравнения химических реакций, осуществляют цепочку превращений	Л. Получение гидроксидов железа и изучение их свойств Д. Качественные реакции на ионы железа	

	материала)					
14	<u>Практическая работа №1.</u> Получение и свойства соединений металлов. Качественные реакции на ионы металлов.	1	Правила ТБ. Объяснение результатов, запись уравнений реакций в молекулярной и ионной форме.	Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ. Проводят наблюдения, делают выводы, записывают уравнения реакций наблюдаемых явлений	Инструкции. Таблица растворимости. Реактивы, оборудование.	
15	<u>Практическая работа №2.</u> Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов.	1	Правила ТБ. Объяснение результатов, запись уравнений реакций в молекулярной и ионной форме.	Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ. Проводят наблюдения, делают выводы, записывают уравнения реакций наблюдаемых явлений	Инструкции. Таблица растворимости. Реактивы, оборудование.	
16	Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1	Повторение ключевых моментов темы «Металлы»: физические и химические свойства металлов и их важнейших соединений	Применяют полученные знания при решении поставленных задач, объясняют явления, записывают уравнения реакций.	ПСХЭ, таблица растворимости, карточки-задания	
17	Контрольная работа № 1 Металлы	1	Проверка знаний, умений, навыков учащихся по теме «Металлы»	Оценивают достигнутые результаты		

Неметаллы – 24 часа

1	Неметаллы: атомы и простые вещества. Воздух. Кислород. Озон. (изучение нового материала)	1	Положение элементов неметаллов в ПСХЭ, строение атомов. Свойства простых веществ. Ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов-простых веществ. Аллотропия. Состав воздуха. Относительность понятий металл-неметалл	Знают положение неметаллов в ПСХЭ. Дают характеристику элементов. Сравнивают неметаллы с металлами	Д. Образцы неметаллов	
---	---	---	--	--	-----------------------	--

2	Водород. Вода (усвоение навыков и умений)		Двойственное положение водорода в ПСХЭ. Окислительные и восстановительные свойства водорода. Получение, собирание, распознавание водорода.	Характеризуют химический элемент водород по его положению в ПС, составляют уравнения химических реакций (ОВР)	Л. Получение и распознавание водорода Л. Растворение безводного медного купороса в воде Л. Ознакомление с коллекцией бытовых фильтров Л. Ознакомление с составом минеральной воды	
3	Галогены (комбинированный)	1	Строение атомов, степени окисления. Физические и химические свойства галогенов. Изменение окислительно-восстановительных свойств галогенов от фтора к иоду	Составляют схемы строения атомов, объясняют изменение свойств галогенов в группе, записывают уравнения реакций.	Д. Образцы галогенов-простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение галогенов из растворов их солей	
4	Соединения галогенов (продуктивный)	1	Галогеноводороды и их растворы. Галогениды. Качественные реакции на галогенид-ионы. Природные соединения галогенов	Распознают опытным путем раствор соляной кислоты среди других кислот. Знают качественные реакции на ионы галогенов. Характеризуют свойства соединений галогенов	Д. Образцы природных соединений хлора Л. Качественные реакции на ионы галогенов.	
5	Получение галогенов (усвоение навыков и умений)	1	Получение галогенов электролизом расплавов или растворов их солей. Биологическое значение галогенов. Применение галогенов и их соединений	Знают способы получения галогенов. Приобретают навыки осуществления цепочек превращений, составляют уравнения реакций	Презентация к уроку Сообщения учащихся	
6	Кислород. Состав воздуха (усвоение новых знаний)	1	Кислород в природе. Горение и медленное окисление. Дыхание и фотосинтез. Получение кислорода в промышленности и лаборатории. Состав воздуха. Расчеты с применением понятия относительная плотность газов	Записывают уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами. Знают способы получения кислорода, его значение	Л. Получение и распознавание кислорода	
7	Сера и ее соединения (усвоение навыков и умений)	1	Строение атома, степени окисления серы. Аллотропия. Свойства серы. Демеркуризация. Сера в природе. Биологическое значение серы. Сероводород и сульфиды. Оксиды серы, сернистая и серная кислоты	Характеризуют химический элемент сера по его положению в ПС, составляют уравнения химических реакций (ОВР)	Л. Горение серы на воздухе и в кислороде	

8	Серная кислота (усвоение новых знаний)	1	Разбавленная и концентрированная серная кислота. Химические свойства, особенности взаимодействия с металлами. Качественная реакция на сульфат-ион. Соли серной кислоты. Производство серной кислоты	Знают свойства серной кислоты в свете ТЭД и ОВР, качественную реакцию	Д. Образцы природных соединений серы Л. Свойства разбавленной серной кислоты	
9	<u>Практическая работа №3.</u> Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов. Подгруппа кислорода»	1	Правила ТБ	Составляют план и последовательность действий при выполнении работы. Проводят наблюдения, записывают уравнения реакций, делают выводы	Реактивы и оборудование для выполнения экспериментальных задач	
10	Азот (усвоение навыков и умений)	1	Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева: азот. Свойства азота. Азот в природе и его биологическое значение.	Знать строение, физические и химические свойства азота. Уметь составлять схему строения атома азота с указанием числа электронов в электронных слоях. Составлять уравнения реакций с участием азота и рассматривать их в свете окислительно-восстановительных реакций.	Презентация к уроку	
11	Аммиак (изучение нового материала)	1	Строение молекулы. Химические свойства. Донорно-акцепторная связь. Ион аммония	Донорно-акцепторный механизм образования связей в молекуле аммиака. Описывают свойства аммиака с точки зрения ОВР. Знают физиологическое воздействие аммиака на организм	Л. Получение аммиака и изучение его свойств	
12	Соли аммония (комбинированный)	1	Свойства солей аммония. Качественная реакция на ион аммония	Знают строение, свойства и применение солей аммония. Распознают ион аммония	Л. Качественная реакция на ион аммония	

13	Оксиды азота(<i>изучение нового материала</i>)	1	Несолеобразующие и кислотные оксиды азота. Свойства азотной кислоты как электролита, нитраты	Знают свойства кислородных соединений азота. Составляют уравнения реакций с т.зр. ОВР	Д. Образцы нитратов Л. Свойства разбавленной азотной кислоты	
14	Окислительные свойства азотной кислоты (<i>продуктивный</i>)	1	Взаимодействие азотной кислоты с металлами. Применение азотной кислоты. Нитраты. Селитры.	Знают свойства азотной кислоты как окислителя. Составляют уравнения окислительно-восстановительных реакций	Д. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью	
15	Фосфор и его соединения (<i>комбинированный</i>)	1	Аллотропия фосфора. Фосфиды. Оксид фосфора. Фосфорная кислота и ее свойства. Соли фосфорной кислоты. Биологическое значение фосфора. Качественная реакция на фосфат-ион	Знают строение атома фосфора, свойства простых веществ. Знают применение фосфора и его соединений.	Д. Образцы природных соединений фосфора Л. Распознавание фосфатов	
16	Углерод (<i>изучение нового материала</i>)	1	Строение атома, степень окисления. Аллотропия углерода. Адсорбция. Химические свойства углерода. Карбиды кальция и алюминия. Ацетилен и метан. Круговорот углерода в природе	Знают и характеризуют свойства углерода. Составляют формулы соединений углерода, называют их	Д. Поглощение углем растворенных веществ или газов Л. Горение угля в кислороде	
17	Кислородные соединения углерода (<i>усвоение навыков и умений</i>)	1	Оксиды углерода. Свойства, получение, применение. Угольная кислота и ее соли. Карбонаты и гидрокарбонаты. Понятие жесткости воды и способы ее устранения. Качественная реакция на карбонаты	Характеризуют кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства оксидов. Знают физиологическое действие угарного газа, умеют распознавать карбонаты	Д. Образцы природных соединений углерода Л. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств Л. Переход карбонатов в гидрокарбонаты	
18	Кремний и его соединения (<i>изучение нового материала</i>)	1	Природные соединения кремния. Биологическое значение кремния. Кремниевая кислота и ее соли. Растворимое стекло. Применение кремния и его соединений	Знают свойства, значение соединений кремния в живой и неживой природе	Д. Образцы природных соединений кремния Л. Получение кремниевой кислоты и изучение ее свойств	
19	Силикатная промышленность (<i>комбинированный, ИКТ</i>)	1	Презентации учащихся по теме	Обобщение и систематизация знаний о технологиях силикатной промышленности	Презентации учащихся	

20	Решение задач (исследование и рефлексия)	1	Решение упражнений и задач по теме «Неметаллы»	Записывают уравнения химических реакций, производят расчеты, связанные с выходом продукта реакции	Задачники	
21	<u>Практическая работа №4.</u> Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».	1	Правила ТБ	Составляют план и последовательность действий при выполнении работы. Проводят наблюдения, записывают уравнения реакций, делают выводы	Реактивы и оборудование для выполнения экспериментальных задач	
22	Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	Применяют полученные знания при решении поставленных задач, объясняют явления, записывают уравнения реакций, производят расчеты по ним.	ПСХЭ, таблица растворимости, карточки-задания	
23	Контрольная работа № 2 Неметаллы	1	Проверка знаний, умений, навыков учащихся по теме «Неметаллы»	Оценивают качество и уровень усвоения знаний		
24	Анализ контрольной работы (рефлексия)	1	Коррекция знаний. Осуществление цепочки превращений, решение расчетных задач	Осознают качество и уровень усвоения знаний, восполняют пробелы	Индивидуальные задания разного уровня	
Первоначальные представления об органических веществах – 9 часов						
1	Органическая химия. Органические вещества (изучение нового материала)	1	Органическая химия. Органические вещества. Причины многообразия соединений углерода. Понятия: валентность, структурная формула, изомерия. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Сравнение ее значения в органической химии с теорией	Совершенствуют предметные умения: общаться на языке химической науки, давать объяснение и оценку изучаемым химическим явлениям. Продолжить формирование научной (химической) картины	Д. Шаростержневые модели молекул	

			периодичности Д.И. Менделеева для неорганической химии.	мира,		
2	Предельные углеводороды (изучение нового материала)	1	Предельные углеводороды: метан, этан. Гомологический ряд, гомологи. Радикал. Химические свойства метана. Реакция замещения.	Знают нахождение предельных углеводородов в природе. Различают понятия изомер, гомолог. Записывают уравнения химических реакций	Л. Изготовление моделей молекул органических веществ.	
3	Непредельные углеводороды (изучение нового материала)	1	Непредельные углеводороды: этилен. Реакции горения, присоединения, полимеризации.	Записывают уравнения химических реакций. Различают предельные и непредельные углеводороды по составу молекул и свойствам веществ.	Д. Качественная реакция на алкены	
4	Спирты (изучение нового материала)	1	Спирты (метанол; этанол; глицерин), их физиологическое действие.	Имеют представление о классе спиртов. Различают одноатомные и многоатомные спирты. Знают физиологическое действие спиртов на организм	Д. Качественная реакция на многоатомные спирты.	
5	Карбоновые кислоты. Жиры (изучение нового материала)	1	Понятие о карбоновых кислотах на примере уксусной кислоты. Реакция этерификации. Биологически важные органические вещества: жиры. Физические и химические свойства.	Имеют представление о кислородсодержащих органических веществах, находят аналогии химических свойств органических и минеральных кислот	Д. Свойства уксусной кислоты. Л. Изучение свойств уксусной кислоты	
6	Аминокислоты Белки (изучение нового материала)	1	Биологически важные органические вещества: аминокислоты и белки. Состав, строение, биологическая роль белков.	Решают задачи валеологического, аксеологического, акмеологического характера, используя содержание материала.	Д. Цветные реакции на белок.	
7	Углеводы (усвоение навыков и умений)	1	Углеводы: глюкоза, крахмал, целлюлоза. Качественная реакция на крахмал.	Имеют представление о нахождении углеводов в природе, их биологическом значении	Д. Качественная реакция на крахмал.	

8	Пластмассы (<i>усвоение навыков и умений</i>)	1	Представление о пластмассах и волокнах, их классификации, представителях и их народнохозяйственном значении.	Знакомство с различными примерами полимерных материалов	Л. Ознакомление с образцами пластмасс, волокон, каучуков.	
9	Обобщение по органической химии (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)	1	Обобщение первоначальных понятий по органической химии	Различают вещества разных классов органических веществ, знают их строение и свойства		
Проектная деятельность учащихся – 2 часа						
1	Химия спасает природу. Химия в быту.	1	Презентации учащихся	Представляют результаты проектной деятельности	Мультимедиапроектор	
2	Перспективы развития химии	1				
Рефлексивная фаза						
Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) – 6 часов						
1	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома (<i>комбинированный</i>)	1	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического Закона	Представление информации по теме ПЗ и ПСХЭ Д.И.Менделеева в свете теории строения атома в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в т.ч. с применением средств ИКТ. <i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	Презентации учащихся к уроку	
2	Виды химических связей Взаимосвязь строения и свойств веществ (<i>комплексное применение</i>)	1	Виды химических связей и кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ	Представление информации по теме «Виды химических связей и типы кристаллических решеток» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в т.ч. с применением средств	Тестовые задания	

	знаний)			ИКТ. Выполнение тестовых заданий.		
3	Классификация химических реакций по различным признакам. (продуктивный	1	Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций и факторы, влияющие на скорость.	Представление информации по теме «Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в т.ч. с применением средств ИКТ. Выполнение тестовых заданий.	Тестовые задания	
4	Классификация и свойства неорганических и органических веществ (урок-практикум)	1	Классификация и свойства неорганических и органических веществ в свете ТЭД и ОВР. Качественные реакции на ионы.	Характеризуют химические свойства веществ, составляют формулы органических и неорганических соединений, умеют писать уравнения ОВР и в ионном виде	Тестовые задания	
5	Генетические ряды металла, неметалла, переходного элемента (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1	Генетические ряды металла, неметалла, переходного элемента	Составляют генетические ряды, предлагают представление информации по теме в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ	Тестовые задания	
6	Итоговая контрольная работа (в формате ОГЭ)	1	Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсий	Осознают качество и уровень усвоения знаний	Варианты ОГЭ	
Резерв		2	Подведение итогов работы	Оценивают достигнутые результаты		
ИТОГО		70				

