

Министерство образования и науки Самарской области
Департамент образования Администрации г.о. Самара
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Самарский медико-технический лицей» г.о. Самара

РАССМОТРЕНО


Председатель методического
объединения

 Д.В.Гордон

Протокол № 1
от 28.08.2023г.

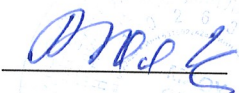
ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора

 Т.А.Марканова

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 А.А.Волчкова

Приказ № 154-од
от 28.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Учебного предмета
«ХИМИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)»**

для обучающихся 8-9 класса

Самара, 2023г

Пояснительная записка

Учебно-методический комплект:

1. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. – М.: Просвещение, 2015. -56с.
2. Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 кл.: Пособие для учителя. 2-е изд., перераб – М.: Просвещение, 2015. – 127 с.
3. Гара Н.Н. Химия: уроки в 9 кл.: Пособие для учителя. 2-е изд., перераб – М.: Просвещение, 2015. – 128 с.
4. Гара Н.Н. Химия. Контрольные и проверочные работы. 8-9 классы / Н.Н.Гара. – Дрофа, 2015.

Количество часов, на которые рассчитана программа

Учебный план отводит 136 часа для обязательного изучения химии на ступени основного общего образования. В том числе в VIII и IX классах по 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В программе предусмотрен резерв свободного учебного времени для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов в VIII классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю, из них: для проведения контрольных - 6 часов, практических работ - 5 часов.

на 68 часов в IX классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю, из них: для проведения контрольных - 6 часов, практических работ - 5 часов.

Структура программы

Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения.

Содержание программы имеет особенности, обусловленные, во-первых, задачами развития, обучения и воспитания учащихся, социальными требованиями к уровню развития их личностных и познавательных качеств; во-вторых, предметным содержанием системы основного общего образования; в-третьих, психологическими возрастными особенностями учащихся.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстраций, проводимых учителем в классе, лабораторных работ, выполняемых учащимися.

Программа определяет пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Программа содействует сохранению единого образовательного пространства.

Исходя из общих положений концепции физического образования, начальный курс физики призван решать следующие задачи:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;

Исходя из общих положений концепции физического образования, начальный курс физики призван решать следующие задачи:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой химических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для физической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать представление об идеях и методах химии, о химии как форме описания и методе познания окружающего мира;
- сформировать представление о химии как части общечеловеческой культуры, понимание значимости физики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к химии на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развить творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс химии – системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку химические законы лежат в основе содержания курсов биологии, географии и астрономии.

Гуманитарное значение химии как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- **освоение знаний** основных понятий и законов химии, химической символики; выдающихся открытий в химической науке; роли химической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления; проводить химический эксперимент; производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; обосновывать место и роль химических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникшими жизненными потребностями.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

Задачи обучения: привить познавательный интерес к новому для учеников предмету через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, лабораторные работы, экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний;

- создавать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:
- обеспечить усвоение учащимися знаний основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера в соответствии со стандартом химического образования;
- способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с химическим оборудованием, наблюдать и описывать химические явления, сравнивать их, ставить несложные химические опыты, вести наблюдения через систему лабораторных, практических работ и экскурсии;
 - продолжить развивать у обучающихся общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки.

Задачи развития: создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы:

- слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения;
- эстетических эмоций;
- положительного отношения к учебе;
- умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках красивых наглядных пособий, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика.

Задачи воспитания:

- способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей;
 - формирование у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей;
 - формирование гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности;
 - воспитание ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока.
- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
 - приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях. Физических величинах, характеризующих эти явления;
 - формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
 - овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
 - понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса химии у учащихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать предметных, метапредметных и личностных результатов.

- Познавательные: в предлагаемом курсе химии изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В

процессе вычислений, измерений, объяснений физических явлений, поиска решения задач у учеников формируются и развиваются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать разнообразные явления, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации, используя при решении самых разных физических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с физическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления.

- Регулятивные: физическое содержание позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.
- Коммуникативные: в процессе изучения физики осуществляется знакомство с физическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием физических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи. Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека.

Образовательные и воспитательные задачи обучения физики решаются комплексно.

Рассматриваемый курс физики предлагает решение новых образовательных задач путём использования современных образовательных технологий.

Учитель имеет право самостоятельного выбора технологий, методик и приёмов педагогической деятельности, однако при этом необходимо понимать, что необходимо эффективное достижение целей, обозначенных федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Деятельностный подход – основной способ получения знаний.

Материалы курса организованы таким образом, чтобы педагог и дети могли осуществлять дифференцированный подход в обучении и обладали правом выбора уровня решаемых физических задач.

-

Результаты освоения курса

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Выпускник научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;

- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;

- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества

Выпускник научится:

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;

- описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;

- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;

- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;

- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;

- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;

- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Многообразие химических реакций

Выпускник научится:

- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;

- называть признаки и условия протекания химических реакций;

- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);

- называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;

- называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;

- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;

- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;

- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;

- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;

- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;

- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;

- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;

- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.

Многообразие веществ

Выпускник научится:

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот оснований солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

Тематическое планирование

8 класс

2 часа в неделю

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Первоначальные понятия химии	19	РЭШ
2	Кислород	5	
3	Водород	3	
4	Растворы	7	
5	Обобщение сведений о важнейших классах неорганических веществ	10	РЭШ
6	ПСХЭ Д.И. Менделеева. Строение атома	8	Учи.ру
7	Химическая связь	9	
8	Галогены	7	

Поурочное планирование химия 8 класс (2 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Виды, формы контроля
-------	------------	------------------	----------------------

		всего	контрольные работы	практические работы	
Первоначальные понятия химии (19 ч)					
1.	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1			Устный опрос
2.	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, выпаривание.	1			Устный опрос
3.	<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 1 «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием».</i>	1		1	Практическая работа
4.	<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 2 «Очистка загрязненной поваренной соли»</i>	1		1	Практическая работа
5.	Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.	1			Самостоятельная работа
6.	Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества.	1			Устный опрос
7.	Простые и сложные вещества. Химический элемент.	1			Устный опрос
8.	Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Относительная атомная	1			Самостоятельная работа

	масса химических элементов.				
9.	Закон постоянства состава вещества.	1			Устный опрос
10.	Относительная молекулярная масса.	1			Самостоятельная работа
11.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	1			Устный опрос
12.	Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности.	1			Самостоятельная работа
13.	Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ.	1			Устный опрос
14.	Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.	1			Устный опрос
15.	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.	1			Самостоятельная работа
16.	Количества вещества, моль. Молярная масса.	1			Устный опрос
17.	Решение расчетных задач по химическим уравнениям реакций.	1			Самостоятельная работа
18.	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Первоначальные химические понятия»	1			Фронтальный опрос
19.	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»	1	1		Контрольная работа
Кислород (5 ч)					
20.	Кислород. Нахождение в	1			Устный опрос

	природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе.				
21.	Горение. Оксиды.	1			Самостоятельная работа
22.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3 «Получение и свойства кислорода»	1		1	Практическая работа
23.	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.	1			Устный опрос
24.	Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.	1			Самостоятельная работа
Водород (3 ч)					
25.	Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение.	1			Устный опрос
26.	Водород – восстановитель.	1			Устный опрос
27.	Повторение и обобщение материала тем «Кислород» и «Водород».	1			Самостоятельная работа
Растворы (7 ч)					
28.	Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде.	1			Устный опрос
29.	Определение массовой доли растворенного вещества.	1			Самостоятельная работа
30.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4 «Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества»	1		1	Практическая работа
31.	Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Вода в природе и способы ее	1			Устный опрос

	очистки.				
32.	Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе.	1			Устный опрос
33.	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Растворы. Вода».	1			Фронтальный опрос
34.	Контрольная работа №2 по темам «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода».	1	1		Контрольная работа
Обобщение сведений о важнейших классах неорганических веществ (10 ч)					
35.	Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. УИНЗ	1			Устный опрос
36.	Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.	1			Устный опрос
37.	Реакция нейтрализации.	1			Самостоятельная работа
38.	Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н.Н.Бекетова. Применение.	1			Устный опрос
39.	Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.	1			Самостоятельная работа
40.	Химические свойства солей.	1			Устный опрос
41.	Генетическая связь между основными классами	1			Самостоятельная работа

	неорганических соединений.				
42.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1		1	Практическая работа
43.	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Основные классы неорганических соединений»	1			Фронтальный опрос
44.	Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических соединений».	1	1		Контрольная работа
ПСХЭ Д.И. Менделеева. Строение атома (8 ч)					
45.	Первые попытки классификации химических элементов.	1			Устный опрос
46.	Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д.И. Менделеева.	1			Устный опрос
47.	Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды.	1			Устный опрос
48.	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.	1			доклад
49.	Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы.	1			Самостоятельная работа
50.	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.	1			Устный опрос
51.	Строение электронных	1			Самостоятельная

	оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.				работа
52.	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома»	1			Фронтальный опрос
Химическая связь (9ч)					
53.	Электроотрицательность химических элементов.	1			Устный опрос
54.	Основные виды химической связи.	1			Устный опрос
55.	Основные виды химической связи: ковалентная неполярная и ковалентная полярная.	1			Самостоятельная работа
56.	Основные виды химической связи: ионная.	1			Самостоятельная работа
57.	Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.	1			Устный опрос
58.	Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.	1			Самостоятельная работа
59.	Окислительно-восстановительные реакции.	1			Самостоятельная работа
60.	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме	1			Фронтальный опрос

	«Строение вещества. Химическая связь»				
61.	Контрольная работа №4 по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома» и «Строение вещества. Химическая связь»	1	1		Контрольная работа
Галогены (7 ч.)					
62.	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение.	1			Устный опрос
63.	Хлороводород. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.	1			Устный опрос
64.	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Галогены»	1			Фронтальный опрос
65.	Контрольная работа №5 по теме «Галогены»	1	1		Контрольная работа
66.	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по курсу химии 8 класса.	1			Фронтальный опрос
67.	Итоговая работа по курсу 8 класса	1	1		Контрольная работа
68.	Анализ итоговой контрольной работы	1			Беседа
	ИТОГО	68	6	5	

Тематическое планирование
9 класс
2 часа в неделю

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Повторение	3	
2	Теория электролитической диссоциации	13	РЭШ, решу ОГЭ
3	Кислород, сера	9	Учи.ру
4	Азот, фосфор	10	Учи.ру
5	Углерод, кремний	7	решу ОГЭ
6	Общие свойства металлов	13	решу ОГЭ
7	Органическая химия	13	
	ИТОГО	68	

Поурочное планирование химия 9 класс (2 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
Повторение (3 ч)					
1.	Основные классы неорганических соединений: оксиды, кислоты, основания, соли.	1			Устный опрос
2.	Химические свойства основных классов неорганических соединений.	1			Устный опрос
3.	Строение атома. Периодический закон и система элементов Д.И. Менделеева.	1			Самостоятельная работа
Теория электролитической диссоциации (13 ч)					
4.	Теория электролитической диссоциации Электролиты и неэлектролиты.	1			Устный опрос

	Электролитическая диссоциация веществ с ионной и ковалентной полярной связью				
5.	Диссоциация кислот, щелочей, солей	1			Самостоятельная работа
6.	Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	1			Устный опрос
7.	Реакции ионного обмена	1			Самостоятельная работа
8.	Основные положения теории электролитической диссоциации. Упражнения в написании полных и сокращенных ионных уравнений	1			Устный опрос
9.	Химические свойства кислот и щелочей в свете ТЭД	1			Самостоятельная работа
10.	Расчеты по уравнениям химических реакции если одно из реагирующих веществ дано в избытке	1			Самостоятельная работа
11.	Окислительно-восстановительные реакции	1			Устный опрос
12.	Окислительно-восстановительные реакции	1			Самостоятельная работа
13.	Гидролиз солей	1			Устный опрос
14.	Обобщение и систематизация знаний по теме	1			Самостоятельная работа

	ТЭД				
15.	Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по теме «ТЭД»».	1		1	Практическая работа
16.	Контрольная работа №1 «Теория электролитической диссоциации»	1	1		Контрольная работа
Кислород, сера (9 ч)					
17.	Анализ результатов контрольной работы. Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Аллотропия кислорода – озон.	1			Беседа
18.	Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы.	1			Устный опрос
19.	Оксид серы (IV). Сероводородная и сернистая кислоты и их соли.	1			Самостоятельная работа
20.	Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли.	1			Самостоятельная работа
21.	Окислительные свойства серной кислоты.	1			Устный опрос
22.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №2 «Решение экспериментальн	1		1	Практическая работа

	ых задач по теме «Кислород и сера»				
23.	Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы.	1			Устный опрос
24.	Вычисления по химическим уравнениям	1			Самостоятельная работа
25.	Контрольная работа №2 по теме «Кислород и сера»	1	1		Контрольная работа
Азот, фосфор (10 ч)					
26.	Анализ результатов контрольной работы. Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе.	1			Беседа
27.	Аммиак: физические и химические свойства, получение и применение.	1			Устный опрос
28.	Соли аммония	1			Устный опрос
29.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3 «Получение аммиака и изучение его свойств»	1		1	Практическая работа
30.	Оксиды азота (2) и (4). Азотная	1			Самостоятельная работа

	кислота и ее соли.				
31.	Окислительные свойства азотной кислоты.	1			Устный опрос
32.	Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора.	1			Устный опрос
33.	Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Минеральные удобрения	1			Самостоятельная работа
34.	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков учащихся по теме «Азот, фосфор»	1			Фронтальный опрос
35.	Контрольная работа № 3 по теме «Азот и фосфор»	1	1		Контрольная работа
Углерод, кремний (7 ч)					
36.	Анализ результатов контрольной работы. Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Круговорот углерода в природе	1			Беседа
37.	Угарный газ, свойства и физиологическое действие на	1			Устный опрос

	организм.				
38.	Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли	1			Устный опрос
39.	<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4 «Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов»</i>	1		1	Практическая работа
40.	Кремний. Оксид кремния (4). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент	1			Контрольная работа
41.	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков учащихся по теме «Углерод и кремний	1			Фронтальный опрос
42.	<i>Контрольная работа №4 по теме «Углерод, кремний»</i>	1	1		Контрольная работа
Общие свойства металлов (13 ч)					
43.	Положение металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Металлическая связь.	1			Устный опрос
44.	Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжения металлов	1			Самостоятель ная работа
45.	Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий,	1			Устный опрос

	бронза). Проблемы безотходного производства в металлургии и охрана окружающей среды				
46.	Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений.	1			Самостоятельная работа
47.	Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.	1			Устный опрос
48.	Алюминий. Положение алюминия в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия.	1			Устный опрос
49.	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия	1			Самостоятельная работа
50.	Железо. Положение железа в периодической	1			Устный опрос

	системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа.				
51.	Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III)	1			Самостоятельная работа
52.	<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»</i>	1		1	Практическая работа
53.	Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.	1			Самостоятельная работа
54.	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков учащихся по теме «Общие свойства металлов»	1			Фронтальный опрос
55.	<i>Контрольная работа №5 по теме «Общие свойства металлов»</i>	1	1		Контрольная работа
Органическая химия (13ч)					
56.	Анализ	1			Устный опрос

	результатов контрольной работы. Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории органических соединений А.М. Бутлерова.				
57.	Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений	1			Устный опрос
58.	Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение.	1			Устный опрос
59.	Непредельные углеводороды. Этилен: физические и химические свойства	1			Самостоятельная работа
60.	Ацетилен. Диеновые углеводороды. Понятия о циклических углеводородах	1			Самостоятельная работа
61.	Природные источники углеводородов, их значимость. Защита атмосферного воздуха от загрязнений	1			Устный опрос
62.	Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физические	1			Самостоятельная работа

	свойства. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение.				
63.	Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение.	1			Устный опрос
64.	Муравьиная и уксусная кислоты. Физические свойства. Применение. Высшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислота.	1			Устный опрос
65.	Жиры – продукты взаимодействия глицерина и высших карбоновых кислот. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме. Калорийность жиров.	1			Устный опрос
66.	Глюкоза, сахароза – важнейшие представители углеводов. Нахождение в природе. Фотосинтез. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья. Крахмал и целлюлоза – природные полимеры. Нахождение в природе. Применение.	1			Устный опрос
67.	Белки –	1			Доклад

	биополимеры. Состав белков. Функции белков. Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах. Полимеры – высокомолекулярн ые соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение полимеров. КУ				
68.	<i>Контрольная работа №6 по теме «Органическая химия»</i>	1	1		Контрольная работа
	ИТОГО	68	6	5	

