

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 97»

Рассмотрено на заседании мето-
дического объединения
учителей математики
Протокол № 1
от « 29 » августа 2016 г.
Руководитель МО
_____ / Рещикова Е.А. /

Согласовано на заседании
научно-методического
Протокол № 1
от « 29 » августа 2016 г.
Руководитель НМС
_____ / Евсеева Т.А./

Утверждаю:
Директор школы
_____/С.Е. Иванцов/
Приказ № 186
от «31» августа 2016 г.
на основании решения педаго-
гического совета.
Протокол № 1
от « 30 » августа 2016 г

Рабочая программа

**по учебному предмету «Химия»
для 8 – 9 классов
на 138 часов**

составлена на основании примерной программы основного общего образования по химии
и программы курса химии (8 -11 классы) для общеобразовательных учреждений (автор
О.С. Gabrielyan)

Составитель:
Кубарева Галина Егоровна,
учитель химии,
высшая квалификационная категория

2016

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа разработана в связи с изменениями, вносимыми в авторскую программу и особенностями организации учебного процесса.

Она составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования на основании примерной программы основного общего образования по химии и авторской программы курса химии для учащихся 10 - 11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян) (Сборник программ курса химии для 8 – 11 классов для общеобразовательных учреждений. М., «Дрофа», 2012).

Настоящая программа составлена на 138 часов в соответствии с учебным планом школы, в том числе в 8 классе – 70 часов, в 9 классе – 68 часов и рассчитана на два года обучения и является программой базового уровня обучения.

Цели курса химии основной школы:

- **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, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Предлагаемый курс направлен на решение следующих **задач**:

- обобщить знания об основных понятиях, важнейших фактах, закономерностях химических реакций;
- закончить формировать умение сравнивать, делать обобщения, вычленять в изученном существенное, самостоятельно применять, пополнять и систематизировать знания, учитывать химическую природу веществ для предупреждения опасных для человека явлений, наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в окружающем мире.

Преподавание курса связано с преподаванием других учебных предметов: физики, биологии, математики и опирается на их содержание.

Учебно-методический комплект:

- 1) О.С. Габриелян. Учебник «Химия. 8». - М., «Дрофа», 2014 г.
- 2) О.С. Габриелян, «Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия 8 класс». М., «Дрофа», 2014 г.
- 3) О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. Изучаем химию в 8 кл: Дидактические материалы. – М.: Блик плюс, 2012 г.
- 4) О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. Рабочая тетрадь. 8 кл. к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8». - М., «Дрофа», 2014 г.
- 5) О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова. Химия в тестах, задачах и упражнениях. 8-9 кл. - М., «Дрофа», 2012 г.
- 6) О.С. Габриелян. Учебник «Химия. 9». - М., «Дрофа», 2014
- 7) О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. – М.: Блик плюс, 2012

8) О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. Рабочая тетрадь. 9 кл. к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8». - М., «Дрофа», 2014 г.

Тематический план
8 класс
(2 часа в неделю. Всего 70 часов.)

№ п/п	Название темы, рабочей программы	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе	Изменения, внесённые в авторскую программу
1	ВВЕДЕНИЕ	4	4	
2	АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Контрольная работа № 1	10	10	
3	ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА	7	7	<i>3 часа для Пр./р №1, 2,3 из т. № 5 авторской программы</i>
4	СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ. Контрольная работа № 2	12	15	<i>1 час для Пр/р № 4 из т. № 5 авторской программы, 1 час для решения задач по уравнениям химических реакций</i>
5	ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ Контрольная работа № 3	10	12	
	ПРАКТИКУМ № 1	5	0	<i>1 час для Пр/р № 5 из т. № 7 авторской программы.</i>
	РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА ЭЛЕКТРОЛИТОВ Контрольная работа № 4	18	19	
	ПРАКТИКУМ № 2	2	0	<i>1 час из т. № 7 авторской программы для проведения итогового теста</i>
	Обобщение знаний по химии за курс 8 класса	-	3	
	ВСЕГО:	68 часов	70 часов	

Изменения, вносимые в авторскую программу.

Отличительной особенностью данного курса является изменение последовательности проведения практической части программы. Поскольку практика предыдущих лет по-

казала, что проведение практических работ блоком, как предлагает автор О.С. Габриелян, является для учащихся весьма затруднительным, а ряд практических работ выполняется после соответствующего теоретического материала довольно поздно, что создаёт сложности при проведении и оформлении этих работ. Более целесообразно разбить Практикум № 1 и № 2, проводить практические работы после соответствующего материала.

Тематический план
Химия
9 класс
(2 часа в неделю. Всего 68 часов.)

№ п/п	Название темы рабочей программы	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе	Изменения, внесённые в авторскую программу
1	ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОПРОСОВ КУРСА 8 КЛАССА И ВВЕДЕНИЕ В КУРС 9 КЛАССА	6	6	
2	МЕТАЛЛЫ <i>Контрольная работа № 1</i>	15	15	
3	ПРАКТИКУМ № 1. Свойства металлов и их соединений.	3	3	
4	НЕМЕТАЛЛЫ <i>Контрольная работа № 2</i>	23	23	
5	ПРАКТИКУМ № 2. Свойства неметаллов и их соединений.	3	3	
6	ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА	10	10	
7	ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ ПО ХИМИИ ЗА КУРС ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ <i>Итоговый тест</i>	8	8	
	ВСЕГО:	68 часов	68 часов	

Содержание курса

МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, *моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе.*

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

Получение газообразных веществ.

Демонстрации

Образцы простых и сложных веществ.

Горение магния.

Растворение веществ в различных растворителях.

Лабораторные опыты

Знакомство с образцами простых и сложных веществ.

Разделение смесей.

Химические явления (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кислотой).

Практические занятия

Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

Очистка загрязненной поваренной соли.

Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

ВЕЩЕСТВО

Атомы и молекулы. Химический элемент. *Язык химии*. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. *Атомная единица массы*. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. *Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды*.

Качественный и количественный состав вещества. Простые вещества (металлы и неметаллы). Сложные вещества (органические и неорганические). Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по валентности (или степени окисления).

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая)*.

Демонстрации

Химические соединения количеством вещества в 1 моль.

Модель молярного объема газов.

Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.

Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.

Возгонка йода.

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Образцы типичных металлов и неметаллов.

Расчетные задачи

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.

Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.

Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

Химическая реакция. Уравнение и схема химической реакции. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. *Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.* Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Демонстрации

Реакций, иллюстрирующих основные признаки характерных реакций
Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты

Взаимодействие оксида магния с кислотами.

Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.

Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

Практические занятия

Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений.

Расчетные задачи

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Водород, физические и химические свойства, получение и применение.

Кислород, физические и химические свойства, получение и применение.

Вода и ее свойства. Растворимость веществ в воде. Круговорот воды в природе.

Галогены. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.

Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты. *Сернистая и сероводородная кислоты и их соли.*

Аммиак. Соли аммония. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота. Оксиды азота (II и IV). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Угарный газ – свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода.

Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и силикаты. Стекло.

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.

Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов.

Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения.

Алюминий. *Амфотерность оксида и гидроксида.*

Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

Демонстрации

Взаимодействие натрия и кальция с водой.

Образцы неметаллов.

Аллотропия серы.

Получение хлороводорода и его растворение в воде.

Распознавание соединений хлора.

Кристаллические решетки алмаза и графита.

Получение аммиака.

Лабораторные опыты

Знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с коллекциями).

Растворение железа и цинка в соляной кислоте.

Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

Знакомство с образцами природных соединений неметаллов (хлоридами, сульфидами, сульфатами, нитратами, карбонатами, силикатами).

Знакомство с образцами металлов, рудами железа, соединениями алюминия.

Распознавание хлорид-, сульфат-, карбонат-анионов и катионов аммония, натрия, калия, кальция, бария.

Практические занятия

Получение, собирание и распознавание газов (кислорода, водорода, углекислого газа).

Решение экспериментальных задач по химии теме «Получение соединений металлов и изучение их свойств».

Решение экспериментальных задач по теме: «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств».

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ

Первоначальные сведения о строении органических веществ.

Углеводороды: метан, этан, этилен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

Демонстрации

Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Модели молекул органических соединений.

Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.

Образцы изделий из полиэтилена.

Качественные реакции на этилен и белки.

Практические занятия

Изготовление моделей углеводородов.

ХИМИЯ И ЖИЗНЬ

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

Химия и здоровье. Лекарственные препараты и проблемы, связанные с их применением.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота).

Химические вещества как строительные и поделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).

Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

Демонстрации

Образцы лекарственных препаратов.

Образцы строительных и поделочных материалов.

Образцы упаковок пищевых продуктов с консервантами.

Практические занятия

Знакомство с образцами лекарственных препаратов.

Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены.

Особенностью организации учебного процесса по данному курсу является то, что изучение химии предполагает не только подготовку химически грамотного человека, но и понимание значения Жизни как наивысшей ценности, осознание себя в окружающем мире и мира в себе, поэтому *личностно - образовательная среда* должна включать в себя несколько важных компонентов: психологический комфорт; создание атмосферы сотрудничества, сотворчества, успеха, когда обучающиеся принимают активное участие в решении учебных задач, проблемных ситуаций, что повышает их интерес к предмету, мотивацию и познавательную активность; разнообразие видов учебной деятельности, что позволяет сделать урок живым, динамичным, а также учитывать психологические особенности обучающихся (память, мышление), их математическую подготовку, функциональную грамотность. Названные компоненты личностно-образовательной среды реализуются на основе собственного педагогического опыта и применения элементов передовых педтехнологий (РО, КСО, личностно-ориентированного обучения). Кроме того, при проектировании урока необходимо учитывать индивидуальные психологические особенности восприятия обучающихся (аудиалы, визуалы, кинестетики), а также применение таких *методов* образования как: объяснительно-иллюстративный и эвристический.

Основными формами урока являются: беседа, лабораторный опыт и практическая работа.

Контроль достижения обучающимися уровня федерального компонента государственного образовательного стандарта осуществляется в виде *входного, текущего и итогового* контроля в следующих *формах*: зачётные тесты, разноуровневые контрольные работы, выполнение и оформление практических работ, выполнение контрольных упражнений.

Требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на уровне основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Учащиеся должны знать/понимать:

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;
- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

Список литературы для учителя:

- 1) О.С. Gabrielyan. Учебник «Химия. 8». - М., «Дрофа», 2014
- 2) О.С. Gabrielyan, Т.В. Смирнова. Изучаем химию в 8 кл.: Дидактические материалы. – М.: Блик плюс, 2012
- 3) О.С. Gabrielyan, Н.П. Воскобойникова. Химия в тестах, задачах и упражнениях. 8 - 9 кл. - М., «Дрофа», 2012
- 4) О.С. Gabrielyan, Н.Н. Рунов, В.И. Толкунов. Химический эксперимент в школе. 8 кл. - М., «Дрофа», 2010
- 5) О.С. Gabrielyan, П.Н. Берёзкин, А.А. Ушакова и др. Химия 8 кл. : Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 8». - М., «Дрофа», 2014
- 6) О.С. Gabrielyan, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. - М., «Дрофа», 2014
- 7) О.С. Gabrielyan, П.В. Решетов, И.Г. Остроумов. Задачи по химии и способы их решения. 8 – 9 кл. – М.: Дрофа.
- 8) О.С. Gabrielyan. Учебник «Химия. 9». - М., «Дрофа», 2014
- 2) О.С. Gabrielyan, Т.В. Смирнова. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. – М.: Блик плюс, 2012
- 9) О.С. Gabrielyan, П.Н. Берёзкин, А.А. Ушакова и др. Химия 9 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 9».. - М., «Дрофа», 2007
- 10) О.С. Gabrielyan, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. - М., «Дрофа», 2007
- 11) Е.В. Савинкина. Химия. 9 класс. 44 диагностических варианта. – М. Национальное образование, 2011.
- 12) ГИА-2016. Химия: тематические тренировочные варианты: 30 варианта / под ред. Д.Ю. Добротина. – М. Национальное образование, 2016.
- 13) Интернет-ресурсы.

Список литературы для обучающихся:

- 1) О.С. Gabrielyan. Учебник «Химия. 9». - М., «Дрофа», 2014
- 2) О.С. Gabrielyan, Т.В. Смирнова. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. – М.: Блик плюс, 2013
- 3) О.С. Gabrielyan, А.В. Яшукова. Рабочая тетрадь. 9 кл. к учебнику О.С. Gabrielyan «Химия. 8». - М., «Дрофа», 2014 г.
- 4) О.С. Gabrielyan. Учебник «Химия. 8». - М., «Дрофа», 2014 г.
- 5) О.С. Gabrielyan, А.В. Яшукова. Рабочая тетрадь. 8 кл. к учебнику О.С. Gabrielyan «Химия. 8». - М., «Дрофа», 2014
- 6) О.С. Gabrielyan, Н.П. Воскобойникова. Химия в тестах, задачах и упражнениях. 8-9 кл. - М., «Дрофа», 2014 г.

Данный УМК обеспечивает реализацию государственного стандарта основного общего образования по химии.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 класс) 2016/2017 уч. год

№ п/п	Название раздела, темы	Дата проведения			Мониторинг	Примечание
		8 А	8 Б	8 В		
	<u>Введение (4 часа)</u>					
1.1	Инструктаж по ТБ. Предмет химии. Вещества. Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.					
1.2	Периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева. Знаки хим. элементов.					
1.3	Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы.					
1.4	Решение упражнений по определению элементного состава вещества и расчету относительной молекулярной массы.					
	<u>Атомы химических элементов (10 часов)</u>					
2.1	Основные сведения о строении атомов. Изотопы.					
2.2	Строение электронных оболочек. Физический смысл № элемента, периода, группы.					
2.3	Решение упражнений по построению электронных оболочек атомов элементов малых периодов с № 1 по № 20.					
2.4	Периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева. Характеристика элемента по положению его в ПСХЭ.					
2.5	Ионы. Ионная связь. Ковалентная неполярная связь. Электронные и структурные формулы.					
2.6	Решение упражнений по построению электронных схем ионной и ковалентной неполярной связей.					
2.7	Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность. Металлическая связь.					
2.8	Отработка умений и навыков в составлении электронных схем образования молекул с различными видами связи.					
2.9	Контрольная работа № 1 по теме «Атомы химических элементов»					

2.10	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе № 1.					
	<i>Простые вещества (7 часов)</i>					
3.1	Простые вещества – металлы, неметаллы. Физические свойства металлов, неметаллов. Аллотропия.					
3.2	Количество вещества. Молярная масса вещества.					
3.3	Решение упражнений с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса».					
3.4	Молярный объём газообразных веществ.					
3.5	Решение упражнений с использованием понятия «молярный объём газообразных веществ».					
3.6	Решение упражнений с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газообразных веществ».					
3.7	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».					
	<i>Соединения химических элементов (15 часов)</i>					
4.1	Степень окисления. Бинарные соединения. Оксиды, летучие водородные соединения.					
4.2	Решение упражнений по определению степени окисления элементов в сложных веществах.					
4.3	Основания. Кислоты. Соли. Важнейшие представители солей.					
4.4	Решение упражнений по определению основных классов неорганических соединений.					
4.5	Различные виды кристаллических решёток. Аморфное состояние.					
4.6	Чистые вещества и смеси.					<i>Промежуточный мониторинг</i> «Уровень сформированности предметной компетенции обучающихся за I полугодие»
4.7	<i>Практическая работа № 1</i> «Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами».					

4.8	Практическая работа № 2 «Очистка загрязнённой поваренной соли». («Анализ почвы и воды».)					
4.9	Массовая доля и объёмная доля компонентов смеси.					
4.10	Решение задач, связанных с понятием «доля компонентов в смеси».					
4.11	Решение задач, связанных с понятием «доля растворенного вещества».					
4.12	Практическая работа № 3 «Приготовление раствора сахара и определение его массовой доли в растворе».					
4.13	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов».					
4.14	Контрольная работа № 2 по теме «Соединения химических элементов».					
4.15	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе № 2.					
	<u>Изменения, происходящие с веществами</u> <u>(12 часов)</u>					
5.1	Физические и химические явления. Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения.					
5.2	Решение упражнений по составлению уравнений химических реакций.					
5.3	Реакции разложения, соединения, замещения, обмена.					
5.4	Решение упражнений по составлению уравнений химических реакций.					
5.5	Практическая работа № 4 «Признаки химических реакций».					
5.6	Расчёты по химическим уравнениям (нахождение n, m, V продукта реакции по n, m, V исходного вещества).					
5.7	Решение задач, связанных с расчетами по химическим уравнениям.					
5.8	Понятие о термохимических реакциях					
5.9	Решение задач, связанных с расчетами по термохимическим уравнениям.					
5.10	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, про-					

	исходящие с веществами».					
5.11	Контрольная работа № 3 по теме «Изменения, происходящие с веществами».					
5.12	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе № 3.					
	<u>Растворение. Растворы (19 часов)</u>					
6.1	Растворение как физико-химический процесс. Типы растворов. Электролитическая диссоциация.					
6.2	Решение упражнений по составлению уравнений электролитической диссоциации растворов кислот, солей и оснований.					
6.3	Ионные уравнения.					
6.4	Решение упражнений по составлению ионных уравнений.					
6.5	Кислоты в свете ТЭД. Классификация, свойства.					
6.6	Основания в свете ТЭД. Классификация, свойства.					
6.7	Решение упражнений по свойствам кислот и оснований в свете ТЭД.					
6.8	Оксиды. Соли в свете ТЭД.					
6.9	Решение упражнений по свойствам оксидов и солей в свете ТЭД.					
6.10	Генетическая связь между классами неорганических соединений.					
6.11	Решение упражнений по решению генетических рядов.					
6.12	Практическая работа № 5 «Решение экспериментальных задач по реализации генетической связи между классами неорганических соединений».					
6.13	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы».					
6.14	Контрольная работа № 4 по теме «Растворение. Растворы».					
6.15	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе № 4.					

6.16	Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции.					
6.17	Упражнения в составлении ОВР.					
6.18	Свойства, изученных классов веществ в свете ОВР.					
6.19	Решение задач и упражнений.					
7.1	<u>Обобщение знаний по химии за курс 8 класса (3 часа)</u> Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в свете представлений о строении атомов элементов.					
7.2	Обобщение знаний об основных классах неорганических веществ.					
7.3	<i>Итоговый тест за курс 8 класса.</i>					<i>Итоговый мониторинг</i> «Уровень сформированности предметной компетенции обучающихся за курс 8 класса»

**ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОГРАММЫ
ПО ХИМИИ 8 КЛАССА**

№ п/п	Вид	Тема	Кол-во часов
1	Практикум	<i>Практическая работа № 1</i> «Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами».	1
2		<i>Практическая работа № 2</i> «Очистка загрязнённой поваренной соли». («Анализ почвы и воды»)	1
3		<i>Практическая работа № 3</i> «Приготовление раствора сахара и определение его массовой доли в растворе».	1
4		<i>Практическая работа № 4</i> «Признаки химических реакций».	1
5		<i>Практическая работа № 5</i> «Решение экспериментальных задач».	1

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 класс 2016/2017 уч. год

№ п/п	ТЕМА	Дата проведения		Мониторинг	Примечание
		9А	9Б		
1.1	<u>Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6 часов)</u> Инструктаж по ТБ. Периодический закон и периодическая система х.э. Д.И.Менделеева.				
1.2	Характеристика химических элементов на основе положения в ПСХЭ.				
1.3	Свойства оксидов, кислот в свете ТЭД и ОВР.				
1.4	Свойства солей, оснований в свете ТЭД и ОВР.				
1.5	Переходные элементы. Амфотерность.				
1.6	Генетический ряд переходного элемента.			Входной мониторинг по теме: «Уровень сформированности предметной компетенции учащихся за курс 8 класса»	
	Металлы (15 часов)				
2.1	Положение металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева.				
2.2	Общие химические свойства металлов.				
2.3	Понятие о металлургии.				
2.4	Общие способы получения металлов.				
2.5	Решение задач по теме «Получение металлов».				
2.6	Общая характеристика металлов I группы главной подгруппы. Основные соединения щелочных металлов.				
2.7	Общая характеристика металлов II группы главной подгруппы. Основные соединения щелочноземельных металлов.				

2.8	Решение задач по теме «Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения».				
2.9	Алюминий, его основные свойства. Соединения алюминия.				
2.10	Железо, его основные свойства.				
2.11	Решение задач по теме «Алюминий. Железо».				
2.12	Решение задач по теме «Металлы».				
2.13	Обобщение знаний по теме «Металлы».				
2.14	Контрольная работа № 1 по теме «Металлы».				<i>Промежуточный мониторинг</i> «Уровень сформированности предметной компетенции учащихся по теме «Металлы»
2.15	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе № 1 по теме «Металлы».				
3.1	<u>Практикум № 1 (3 часа)</u> Практическая работа № 1 «Осуществление цепочки химических превращений металлов».				
3.2	Практическая работа № 2 «Получение и свойства соединений металлов».				
3.3	Практическая работа № 3 «Решение экспериментальных задач на распознавание важнейших катионов и анионов».				
4.1	<u>Неметаллы (23 часа)</u> Общая характеристика неметаллов.				
4.2	Водород. Характеристика свойств водорода. Способы его получения.				
4.3	Общая характеристика галогенов.				
4.4	Соединения галогенов. Решение задач.				
4.5	Кислород. Физические и химические свойства кислорода.				
4.6	Сера, её физические и химические свойства.				
4.7	Оксиды серы (IV) и (VI). Серная кислота и её соли.				

4.8	Решение задач и упражнений по теме «Сера и её соединения».				
4.9	Азот и его свойства.				
4.10	Аммиак и его свойства. Соли аммония.				
4.11	Азотная кислота и её свойства.				
4.12	Соли азотной и азотистой кислот.				
4.13	Решение задач и упражнений по теме «Азот и его соединения».				
4.14	Фосфор и его соединения.				
4.15	Решение задач и упражнений по теме «Фосфор и его соединения».				
4.16	Углерод и его соединения.				
4.17	Кремний и его соединения.				
4.18	Общие представления о силикатной промышленности.				
4.19	Решение задач и упражнений по теме «Углерод. Кремний».				
4.20	Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы».				
4.21	Обобщение по теме «Неметаллы».				
4.22	Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы».				<i>Промежуточный мониторинг</i> «Уровень сформированности предметной компетенции учащихся по теме «Неметаллы»
4.23	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе № 2 по теме «Неметаллы».				
	<u>Практикум № 2 (3 часа)</u>				
5.1	Практическая работа № 4 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».				
5.2	Практическая работа № 5 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».				
5.3	Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач по распознаванию и получению веществ».				

	<u>Органические вещества (10 часов)</u>				
6.1	Предмет органической химии.				
6.2	Причины многообразия органических соединений.				
6.3	Общее представление об углеводородах.				
6.4	Решение упражнений по теме «Углеводороды».				
6.5	Общее представление о кислородсодержащих соединениях.				
6.6	Решение упражнений по теме «Кислородсодержащие соединения».				
6.7	Понятие об аминокислотах.				
6.8	Понятие о белках				
6.9	Понятие об углеводах.				
6.10	Обобщение знаний по теме «Органические вещества».				
	<u>Обобщение знаний по химии за курс основной школы (8 часов)</u>				
7.1	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в свете представлений о строении атомов элементов.				
7.2	Типы химических связей. Взаимосвязь строения и свойств веществ.				
7.3	Классификация химических реакций по различным признакам.				
7.4	Решение задач и упражнений.				
7.5	Свойства неорганических соединений в свете ТЭД.				
7.6	Свойства неорганических соединений в свете ОВР.				
7.7	Итоговый тест за курс 9 класса.				Итоговый мониторинг по теме: «Уровень сформированности предметной компетенции учащихся за курс 9 класса»
7.8	Работа над ошибками, допущенными в итоговом тесте.				

**ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОГРАММЫ
ПО ХИМИИ 9 КЛАССА**

№ п/п	Вид	Тема	Кол-во часов
1	Практикум	<i>Практическая работа № 1</i> «Осуществление цепочки химических превращений металлов».	1
2		<i>Практическая работа № 2</i> «Получение и свойства соединений металлов».	1
3		<i>Практическая работа № 3</i> «Решение экспериментальных задач на распознавание важнейших катионов и анионов».	1
4		<i>Практическая работа № 4</i> «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	1
5		<i>Практическая работа № 5</i> «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».	1
6		<i>Практическая работа № 6</i> «Решение экспериментальных задач по распознаванию и получению веществ».	1