

Принята на заседании
педагогического совета

Протокол № 7 от 21.01.2019



Утверждаю

Директор МБОУ ООШ с. Ваньки
Н.Г. Фоминых

Приказ от 13.02.2019 № 39

**Рабочая программа
по химии
для 8-9 классов**

учитель
Егоров Андрей Викторович

г. Чайковский 2019

Пояснительная записка. 8 класс

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

1. Федеральный государственный стандарт основного общего образования. (М.:Просвещение, 2011)
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. (М.:Просвещение, 2011)
- 3.Фундаментальное ядро содержания общего образования. Под редакцией В.В.Козлова, А.М.Кондакова. (М.:Просвещение, 2011)
- 4.Концепция духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России.А.Я.Данилюк. А.М.Кондаков. В.А.Тешков. (М.:Просвещение, 2011.)
- 5.Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Под редакцией А.Г.Асмолова. (М.:Просвещение, 2011)
6. Примерные программы по учебным предметам. Химия. 8-9 классы (М.:Просвещение, 2011)
7. Учебный план МАОУ ООШ с.Ваньки на 2018 - 2019 уч. год
8. Федеральный перечень учебников (Приказ от 31 марта 2014 года №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»).
9. Авторская программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О. С. Габриеляна (М: Дрофа: 2010.)
10. О.С.Габриелян. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений, базовый уровень, –17-е изд. – М.: Дрофа, 2011.

Цели и задачи изучения химии

Основными *целями* обучения химии в 8 классе являются:

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Задачами изучения учебного предмета «Химия» в 8 классе являются:

- 1) учебные: сформировать систему химических знаний, как компонента естественнонаучной картины мира;
- 2)развивающие: развивать личность обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, сформировать у них гуманистическое отношение и экологически целесообразное поведение в быту и в трудовой деятельности;
- 3) воспитательные: сформировать умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработать понимание общественной потребности в развитии химии, а также сформировать отношение к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры курса химии в основной школе определяются спецификой химии как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которому у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения химии, проявляются:

- 1) в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- 2) в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;
- 3) в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

- 1) уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- 2) понимания необходимости здорового образа жизни;
- 3) потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- 4) сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

- 1) правильного использования химической терминологии и символики;
- 2) потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии; способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Отличительные особенности рабочей программы от авторской программы

курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О. С. Габриеляна.

При составлении рабочей программы в авторскую программу были внесены следующие изменения:

- 1) Изменено количество часов в темах.
- 2) Тема 1 и тема 2 объединены в одну « Простые и сложные вещества»
- 3) В тему «Простые и сложные вещества» добавлено изучение понятия «валентность»
- 4) В теме «Изменения, происходящие с веществами» добавлен материал о скорости химической реакции и химическом равновесии.
- 5) Из 5 рекомендованных практических работ практикума №1 запланировано проведение 3, а в практикуме №2 добавлены 2 практические работы.

Данные изменения не противоречат примерной программе основного общего образования по химии и способствуют лучшему усвоению курса химии.

Место учебного предмета в учебном плане.

Особенности содержания курса «Химия» являются главной причиной того, что в учебном плане этот предмет появляется последним в ряду естественно-научных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать определённым запасом предварительных естественно-научных знаний и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования — атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

Настоящая рабочая программа по химии для 8 классов составлена из расчёта часов, указанных в учебном плане образовательного учреждения, т.е.

2 часа в неделю на протяжении учебного года, всего 68 часов в год.

Планируемые результаты.

Обучение химии должно быть направлено на достижение обучающимися следующих *личностных* результатов:

- 1) в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремлённость, самоконтроль, самооценка;
- 2) в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной сфере – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения химии являются:

- 1) владение универсальными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания для изучения окружающей действительности;
- 2) использование универсальных способов деятельности по решению проблем интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 5) использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения химии являются:

- 1) в познавательной сфере – давать определения изученных понятий; формулировать периодический закон Д.И.Менделеева; описывать демонстрационные и самостоятельно проведённые эксперименты; описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции, классифицировать изученные объекты и явления; наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и быту; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных и неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных; структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; моделирование строения атомов элементов первого- третьего периодов, строение простейших молекул.
- 2) в ценностно-ориентационной сфере – анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой и использованием веществ; строить своё поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.
- 3) в трудовой сфере – планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.
- 4) в сфере безопасности жизнедеятельности – оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Особенности организации учебного процесса

Преподавание курса включает традиционные формы работы с учащимися. Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Рабочая программа направлена на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов, овладение учащимися способами интеллектуальной и практической деятельности, владение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, 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.

Виды и формы контроля знаний.

Основными методами контроля, применяемыми в 8 классе являются устный и письменный контроль (химические диктанты, проверочные и самостоятельные работы, контрольные работы, практические работы, тестирование).

Основные виды контроля:

- текущий (контроль результатов освоения учебного материала конкретного урока, контроль выполнения д/з) – фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания, работа у доски, проверка выполнения письменного домашнего задания;
- тематический контроль (контроль результатов освоения учебного материала темы, раздела):
 - 17 кратковременных (15 – 30 минут) тематических зачетных работ в форме тестирования,
 - 3 тематических комплексных контрольных работы, рассчитанных на выполнение в течение 1 урока (45 минут) по темам: «Простые и сложные вещества», «Изменения, происходящие с веществами», «Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции»,
 - 6 самостоятельных работ: «Количество вещества, молярная масса, молярный объём газов», «Массовая и объёмная доля компонента в смеси», «Составление химических уравнений», «Расчёты по химическому уравнению», «Ионные уравнения», «Окислительно-восстановительные реакции»,
 - 7 практических работ: «Анализ почвы», «Признаки химических реакций», «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе», «Ионные реакции», «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца», «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей», «Решение экспериментальных задач»,
- промежуточный (контроль результатов освоения учебного материала определенного периода – четверть, учебный год) – предусмотрено проведение промежуточной аттестации за курс химии 8 класса в форме комплексной контрольной работы, рассчитанной на выполнение в течение 1 урока (45 минут).

Учебно-методическое обеспечение учебного предмета

Учебно-методический комплект:

- 1) О.С.Габриелян. Химия-8: учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2011 г.
- 2) О.С.Габриелян. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл: Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2005-2007.
- 3) О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. Изучаем химию в 8 классе: Дидактические материалы– М.: Блик плюс, 2004.
- 4) О.С.Габриелян. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы.- М.: Дрофа, 2003
- 5) О.С. Габриелян. Химия. 8-9 классы: Методическое пособие – 2-е изд., - М.: Дрофа, 2000.

Материалы и оборудование:

Натуральные объекты (коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений, пластмасс, волокон и т.д.), химические реактивы и материалы: (простые вещества, оксиды, кислоты, основания, соли, органические вещества), химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы, модели (атомов, молекул, кристаллических решёток), учебные пособия на печатной основе («Периодическая система Д.И.Менделеева», «Растворимость кислот, оснований, солей»; серии: «Номенклатура», «Строение вещества», «Химические реакции», «Неорганическая химия», «Химия 8-9», «Металлы», «Неметаллы», «Растворы. Электролитическая диссоциация», «Основы химических знаний», «Начала химии», «Инструктивные таблицы»).

Интернет-ресурсы:

<http://www.chem.msu.su/zorkii/istkhim/materials.htm> - история химия; <http://www.windows-1251.edu.uar.ru/russian/courses.chem/> - химическая страничка; <http://www.mucltr.edu.ru/olimpiada/> - российская дистанционная олимпиада школьников по химии; <http://www.chemrar.ru/> - ХмРАР – информационная система по химии; <http://www.chemistry.bsu.bu/abc/> - азбука веб-поиска для химиков

<http://chem1524.ucoz.ru/index/0-35> - уроки; <http://www.chemistryenc.h11.ru> —школьная энциклопедия: химия; http://www.krugosvet.ru/cMenu/23_00.htm —
Энциклопедия «Кругосвет»: химия; <http://www.informika.ru/text/database/chemy/START.html> - обучающая энциклопедия: химия;
<http://www.openclass.ru/sub/Химия> - интересные презентации уроков; <http://home.uic.tula.ru/~zanchem/index.htm> - занимательная химия, опыты

Введение (8 часов)

Базовые знания и умения:

- Различать предметы изучения естественных наук;
- Наблюдать свойства веществ в ходе химических реакций;
- Различать понятия «атом», «молекула», «химический элемент»;
- Описывать и характеризовать структуру таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева»;
- Изображать состав веществ с помощью химических формул;
- Рассчитывать относительную молекулярную массу по формулам веществ;
- Вычислять массовую долю химического элемента веществ по формуле.

№ урока	Тема урока	Основное содержание урока	Основные термины и понятия	Химический эксперимент, демонстрации	Вид контроля. Измерители	Д/З
1	2	3	4	5	6	7
1	Предмет химии	Химия – наука о веществах их свойствах и превращениях. Отличие химических реакций от физических явлений	Вещество, свойства вещества, физические явления, признаки химических реакций	Д: изделия из стекла и алюминия; растворение, измельчение до пудры, горение сахара; примеры химических реакций с выпадением осадка, выделением газа, изменением цвета, выделением энергии	Фронтальный опрос, беседа	§1(стр.8-9), упр. 1,2 §2 (стр. 12-13) упр.1, Упражнения на выбор.
2	Роль химии в жизни человека	Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки. Методы познания	Хемофилия и хемотофия., наблюдение, описание, эксперимент, моделирование	Д: примеры реакций, протекающих в повседневной жизни	Фронтальный опрос, беседа	§ 2 (стр.13-18), упр.4,5. §3 упр. 7 Упражнения на выбор
3	Химический элемент и формы его существования	Понятие о химическом элементе и формах его существования. Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий	Химический элемент, простое и сложное вещество		Фронтальный опрос, беседа	§1 (стр.6-7), упр.9 §4 (стр.26—28), таблица №1

4	Периодическая система	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, её структура. Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.	Порядковый номер элемента, периоды малые и большие, группы, подгруппы (главная и побочная), относительная атомная масса		Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§4 (стр. 29-30), упр. 5
5	Химическая формула	Закон постоянства состава вещества. Качественный и количественный состав вещества.	Химическая формула, Индексы и коэффициенты, относительная молекулярная масса.		Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§5 упр.3
6	Массовая доля элемента в соединении	Вычисление массовой доли элемента в соединении			Тест «Химические формулы»	Упр. 7(стр.37)
7	Массовая доля элемента в соединении	Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов			Тест «Определение массовой доли элемента в соединении»	Упр.8 (стр.37)
8	Обобщение темы «Введение»	Выполнение упражнений и заданий			Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	

Тема 1 Атомы химических элементов (10 часов)

Базовые знания и умения:

- Моделировать строение атома;
- Определять понятия: химический элемент, изотопы, протоны, нейтроны, электроны, электронная оболочка, энергетический уровень и подуровень;
- Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер;
- Определять понятия: ионная связь, ковалентная неполярная связь, ковалентная полярная связь, металлическая связь, атомная кристаллическая решётка, молекулярная кристаллическая решётка;
- Моделировать строение веществ с кристаллическими решётками разного типа;
- Структурировать материал о жизни и деятельности Д.И.Менделеева.

1	2	3	4	5	6	7
1 (9)	Основные сведения о строении атома. Состав атомных	Доказательства сложности атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома. Взаимосвязь понятий: протон, нейтрон, массовое число, физический	Протоны, нейтроны, электроны, электронная оболочка,		Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§6, упр.5

	ядер	смысл порядкового номера	электронная орбиталь (s-,p-,d-,f-)			
2 (10)	Изотопы. Образование новых химических элементов	Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы, как разновидность атомов одного химического элемента.	Изотопы		Тест «Определение количества электронов, протонов, нейтронов в атоме»	§7, упр.6
3 (11)	Строение энергетических уровней	Характеристика электронов, энергетических уровней. Физический смысл порядкового номера, номера периода, группы	Энергетический уровень, подуровень(s-,p-,d-,f-)		Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§8, упр.2
4 (12)	Периодическая система химических элементов и строение атомов	Свойства атомов. Причины изменения свойств химических элементов в периодах и группах	Завершенный и незавершенный энергетические уровни, валентные электроны		Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§9 (стр.53-55), упр.1
5 (13)	Химическая связь. Ионная связь.	Ионная связь, схема образования ионных соединений.	Ионы, ионная связь		Тест «Строение атома»	§9 (стр.56-58), упр.2
6 (14)	Ковалентная неполярная связь.	Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой – образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь.	Ковалентная неполярная связь, электронные и структурные формулы		Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§10, упр.2
7 (15)	Ковалентная полярная связь	Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой – образование бинарных соединений неметаллов. Понятие о ковалентной полярной связи.	Электроотрицательность, ковалентная полярная связь		Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§11, упр.2 (а)
8 (16)	Металлическая связь	Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой – образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи	Атомы-катионы, обобществлённые электроны		Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§12
9 (17)	Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решёток	Понятие о межмолекулярном взаимодействии и молекулярной кристаллической решетке. Атомная и ионная кристаллические решетки. Взаимосвязь между видом химической связи, типом кристаллической решетки, свойствами вещества	Типы кристаллических решёток		Тест «Химическая связь»	§22

10(18)	Обобщение темы «Атомы химических элементов»	Выполнение упражнений и заданий			Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	
--------	---	---------------------------------	--	--	---	--

Тема 2

Простые и сложные вещества (14 часов)

Базовые знания и умения:

- Описывать состав простых веществ и соединений по их химическим формулам;
- Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам;
- Исследовать свойства изучаемых веществ;
- Составлять формулы веществ, используя знания о зарядах ионов, степени окисления, валентности.
- Определять понятия: количество вещества, молярная масса, молярный объём,
- Проводить расчеты по химическим формулам с использованием молярной массы и объёма

1	2	3	4	5	6	7
1(19)	Простые вещества	Положение металлов и неметаллов в Периодической системе, строение их атомов. Физические свойства простых веществ: металлов и неметаллов. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ аллотропия. Относительность понятия «металлические» и «неметаллические» свойства.	Простые вещества - металлы и неметаллы, аллотропия, аллотропные модификации	Д: коллекция металлов и неметаллов	Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§13-14, Упр3 стр.79
2(20)	Количество вещества, молярная масса, молярный объём газов	Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объём газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ	Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объём газообразных веществ	Д: вещества количеством 1 моль	Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§15-16, Упр.2(в) стр.82 Упр. 3(3) стр82 Упр.2 (в) стр.85
3(21)	Количество вещества, молярная масса, молярный объём газов	Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро».	Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объём газообразных веществ		Самостоятельная работа (решение задач)	§15-16 Упр.5 стр.85
4(22)	Степень окисления	Понятие о степени окисления. Определение степени окисления в	Степень окисления. Названия бинарных	Д: образцы хлоридов,	Фронтальный опрос, беседа,	§17, Упр.2(в),

		бинарных соединениях. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий.	соединений: хлориды, сульфиды, оксиды, гидриды и т.д.	сульфидов	индивидуальные задания	Упр.6
5(23)	Бинарные соединения неметаллов	Оксиды. Водородные соединения. Составление формул, их названия. Расчеты по формулам.	Оксиды	Д: Образцы оксидов, HCl, NH ₃ (газы и растворы).	Тест «Определение степени окисления химического элемента в соединении»	§18, Упр.5
6(24)	Основания	Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.	Основания, таблица растворимости, щелочи, индикаторы.	Д: Образцы оснований. Изменение окраски индикаторов	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§19 Упр.4 Упр.5 (а)
7(25)	Кислоты	Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.	кислоты	Д: Образцы кислот. Изменение окраски индикаторов.	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§20, формулы и названия кислот. Упр.4(а)
8(26)	Соли	Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.	Соли	Д: Образцы солей, кислородосодержащих и бескислородных кислот	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§21, таблица 5, упр.2
9(27)	Основные классы неорганических соединений	Определение принадлежности вещества к определённому классу, составление формул веществ, названия соединений, изученных классов		Л.о: Знакомство с образцами веществ разных классов	Тест «Основные классы неорганических соединений»	Упр.3 (стр.113)
10(28)	Чистые вещества и смеси	Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав.	Чистые вещества и смеси	Д: образцы смесей, разделение смеси из серы и железа.	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§ 23, Творческое -упр3
11(29)	Массовая и объёмная доля компонента в смеси	Понятие о доле компонента в смеси, вычисление её	Массовая и объёмная доля компонента в смеси		Тест «Чистые вещества и смеси»	§24, упр.4.5

12(30)	Массовая и объёмная доля компонента в смеси	Расчет массы или объёма вещества в смеси по его доле.	Массовая и объёмная доля компонента в смеси		Самостоятельная работа (решение задач).	§24, упр.7
13(31)	Обобщение темы «Простые и сложные вещества»	Выполнение упражнений и заданий			Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	
14(32)	Контрольная работа по теме «Простые и сложные вещества»				Тест «Простые и сложные вещества»	Инд. творческие задания «Оксиды, основания, кислоты, соли в нашей жизни».

Тема 3 Изменения, происходящие с веществами (11 часов)

Базовые знания и умения:

- Описывать физические явления и химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного эксперимента, делать выводы из результатов.
- Описывать химические реакции с помощью русского языка и языка химии;
- Изображать сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- Исследовать и описывать условия, влияющие на скорость химической реакции;
- Выполнять простейшие вычисления по химическим уравнениям

1	2	3	4	5	6	7
1(33)	Физические и химические явления	Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование. Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с	Химические реакции, признаки и условия протекания химических реакций, экзо- и эндотермические реакции. реакции горения	Д: плавление парафина, растворение перманганата калия; диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания, горение магния, фосфора; взаимодействие соляной кислоты с мрамором или	Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§25-26, Инд. творческие задания

		выделением света.		мелом; получение гидроксида меди (II); растворение полученного гидроксида в кислотах; взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании;		
2(34)	Химические уравнения	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.	Химические уравнения.	Д: опыт, подтверждающий закон сохранения массы веществ	Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§27, упр.3
3(35)	Типы химических реакций	Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.	Реакции разложения, реакции соединения	Д: разложение перманганата калия, разложение пероксида водорода, окисление меди в пламени спиртовки или горелки	Самостоятельная работа «Составление химических уравнений»	§29-30, упр.2 стр.155, упр.2 стр.159
4(36)	Типы химических реакций	Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами. Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.	Реакции замещения. Реакции обмена. Реакции нейтрализации	Д: помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа, получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты, замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом., взаимодействие разбавленных кислот с металлами	Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§31-32, упр.2 (г, д), упр.3

5(37)	Типы химических реакций на примере свойств воды	Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения — взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).		Д: Взаимодействие воды с оксидами серы(IV) и кальция, натрием, карбидом кальция; электролиз воды	Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§33, упр.1
6(38)	Скорость химической реакции	Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость. Единицы измерения скорости. Понятие о катализаторах и ферментах.	Скорость химической реакции, катализаторы и ферменты	Д: примеры реакций, иллюстрирующие разную скорость	Тест «Типы химических реакций»	Конспект, инд. творческие задания
7(39)	Химическое равновесие	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и условия его смещения	Химическое равновесие	Д: смещение равновесия реакции между роданидом аммония и хлоридом железа(III) в растворе.	Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	Конспект
8(40)	Расчёты по химическому уравнению	Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.			Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§28, упр3
9(41)	Расчёты по химическому уравнению	Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с			Самостоятельная работа (решение задач).	§28, упр. 4,5

		заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.				
10(42)	Обобщение темы «Изменения, происходящие с веществами»	Выполнение упражнений и заданий			Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	Упр.3,4 стр.173
11(43)	Контрольная работа по теме «Изменения, происходящие с веществами»				Тест «Химические реакции. Уравнения химических реакций»	Инд. творческие задания Стр.174-180

Тема 4

Практикум №1 . Простейшие операции с веществом. (3 часа)

Базовые знания и умения:

- Планировать и проводить химический эксперимент в соответствии требований техники безопасности;
- Наблюдать самостоятельно проводимые опыты;
- Описывать свойства веществ и химические реакции на основе наблюдений, делать выводы;
- Изображать сущность химических реакций с помощью химических уравнений

1	2	3	4	5	6	7
1(44)	Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Анализ почвы	Правила работы в школьной лаборатории, лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности. Растворение. Фильтрование. Нагревание на спиртовке.			Практическая работа №1	Стр.183-184
2(45)	Признаки химических реакций.	Выполнение опытов, демонстрирующих признаки химических реакций			Практическая работа №2	Стр. 185
3(46)	Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.	Взвешивание. Приготовление растворов			Практическая работа №3	

--	--	--	--	--	--	--

Тема 5

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. (17 часов)

Базовые знания и умения:

- Давать определения понятий: электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация, катион, анион.
- Исследовать свойства растворов электролитов;
- Проводить наблюдения за химическими реакциями, протекающими в растворах электролитов, в ходе демонстрационных и лабораторных опытов и описывать их с помощью русского языка и языка химии.
- Изображать сущность химических реакций с помощью молекулярных и ионных уравнений, окислительно-восстановительных процессов.
- Характеризовать условия течения реакций до конца в растворах электролитов;
- Исследовать изучаемые вещества;
- Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам;
- Характеризовать состав и свойства веществ основных классов неорганических соединений;
- Обобщать знания и прогнозировать свойства веществ и возможность протекания химических реакций

1	2	3	4	5	6	7
1(47)	Растворение как физико-химический процесс. Растворимость	Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства	Гидраты, кристаллогидрат, ненасыщенные, насыщенные, пересыщенные растворы	Д: Растворение серной кислоты, хлорида натрия.	Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§34, упр.5
2(48)	Электролитическая диссоциация	Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Свойства ионов, их классификация	Электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, катион, анион, гидратированные ионы, ассоциация	Д: Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Движение окрашенных ионов в электрическом поле.	Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§35, упр.1
3(49)	Электролитическая диссоциация	Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей в водных растворах. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	Д: Зависимость электропроводности уксусной кислоты от	Тест «Уравнение электролитической диссоциации»	§36, упр. 4

				концентрации.		
4(50)	Ионные уравнения	Сущность реакций ионного обмена, возможность протекания реакций ионного обмена	Полное и сокращённое ионное уравнение		Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§37 упр.2, 5 (в)
5(51)	Ионные уравнения	Составление ионных уравнений,	Полное и сокращённое ионное уравнение		Самостоятельная работа (решение задач)	§37, упр.5 (г,д)
6(52)	Кислоты, их классификация и свойства	Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации.		Д: Реакции, характерные для растворов кислот	Тест «Ионные уравнения»	§38. упр.4
7(53)	Кислоты, их классификация и свойства	Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.		Л.о: Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной).	Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§38, упр.5
8(54)	Основания, классификация и свойства	Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации.		Д: Реакции, характерные для растворов щелочей Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди	Тест «Кислоты»	§39, упр3
9(55)	Основания, классификация и свойства	Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.		Л.о: Реакции, характерные для растворов щелочей	Тест «Основания»	§39, упр.4
10(56)	Оксиды, их классификация и свойства	Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.	Основные и кислотные оксиды	Л.о: Реакции, характерные для основных оксидов. Реакции,	Фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания	§ 40, упр.3

				характерные для кислотных оксидов		
11(57)	Соли, классификация и свойства	Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.	Средние, кислые, основные соли. Ряд напряжений металлов	Л.о: Реакции, характерные для растворов солей	Тест «Оксиды»	§41, упр.2
12(58)	Генетическая связь	Составление химических уравнений, иллюстрирующих генетическую связь между классами неорганических соединений	Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.	Д: Опыты, демонстрирующие генетическую связь	Тест «Соли»	§42, упр.2
13(59)	Окислительно-восстановительные реакции	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.	Окислитель, восстановитель, окисление, восстановление.		Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§43, упр.7
14(60)	Окислительно-восстановительные реакции	Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.		Д: Примеры окислительно-восстановительных реакций	Самостоятельная работа	§43, упр.8
15(61)	Обобщение темы «. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции»	Выполнение упражнений и заданий			Тест «Окислительно-восстановительные реакции»	Подготовка к контрольной работе
16(62)	Контрольная работа по теме «Реакции ионного обмена и				Тест «Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные	Индивидуальные творческие задания, п/р

	окислительно-восстановительные реакции»				е реакции»	на стр.237
--	---	--	--	--	------------	------------

Тема 6:

Практикум №2. Свойства растворов электролитов (6 часов)

УУД:

Планировать и проводить химический эксперимент в соответствии требований техники безопасности;

Наблюдать самостоятельно проводимые опыты;

Описывать свойства веществ и химические реакции на основе наблюдений, делать выводы;

Изображать сущность химических реакций с помощью молекулярных и ионных уравнений, окислительно-восстановительных процессов.

1	2	3	4	5	6	7
1(63)	.Ионные реакции.				Практическая работа №4	п/р на стр.240
2(64)	Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.				Практическая работа №5	п/р на стр.241
3(65)	Свойства кислот, оснований, оксидов и солей				Практическая работа №6	п/р на стр.242
4(66)	Решение экспериментальных задач.				Практическая работа №7	
5 - 6 (67-68)	Резерв: Промежуточная аттестация за курс химии 8 класса (в соответствии с планом)				Комплексная контрольная работа	

Демонстрационный вариант промежуточной аттестации по химии за курс 8 класса.

(Время на выполнение работы – 45 минут)

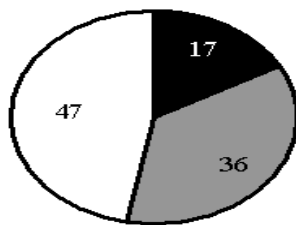
1. Три электрона находятся во внешнем электронном слое атома каждого из двух химических элементов:

1) Al и B 2) Mg и S 3) Al и Ca 4) N и P

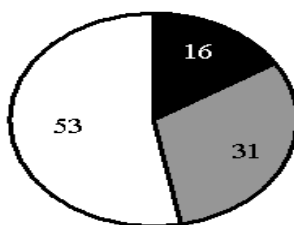
2. Какой вид химической связи в молекуле фтороводорода?

1) ионная 2) ковалентная полярная 3) ковалентная неполярная 4) металлическая

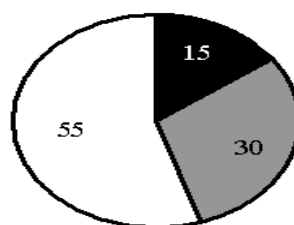
3. Такую же степень окисления, как и в P_2O_5 , фосфор имеет в соединении
 1) PH_3 2) H_3PO_4 3) Ca_3P_2 4) PH_4Cl
4. Кислотному оксиду и кислоте соответствуют формулы веществ
 1) Na_2O и $NaOH$ 2) N_2O и $NaNO_3$ 3) NO и H_3N 4) N_2O_5 и HNO_3
5. Протекание химической реакции всегда сопровождается
 1) изменением агрегатного состояния 2) выделением или поглощением энергии
 3) изменением цвета вещества 4) изменением занимаемого объёма
6. Наибольшее число ионов образуется в растворе при полной диссоциации 1 моль
 1) HNO_3 2) $MgCl_2$ 3) $NaOH$ 4) $KMnO_4$
7. Молекулярному уравнению реакции, левая часть которого $Al(OH)_3 + 3HCl \rightarrow$, соответствует сокращённое ионное уравнение реакции
 1) $Al^{3+} + 3Cl^- = AlCl_3$ 2) $Al(OH)_3 + 3H^+ = Al^{3+} + 3H_2O$ 3) $OH^- + H^+ = H_2O$ 4) $Al(OH)_3 + 3Cl^- = AlCl_3 + 3H^+$
8. Верны ли следующие суждения о правилах безопасной работы в химической лаборатории?
 А. При нагревании жидкости необходимо закрыть пробирку пробкой.
 Б. При приготовлении раствора серной кислоты концентрированную кислоту необходимо добавлять в воду.
 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
9. Верны ли суждения о способах разделения смесей?
 А. Разделить стальные и древесные опилки можно с помощью магнита.
 Б. Смесь воды и нефти можно разделить с помощью делительной воронки.
 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
10. На какой диаграмме распределение массовых долей элементов соответствует количественному составу фосфата цинка?



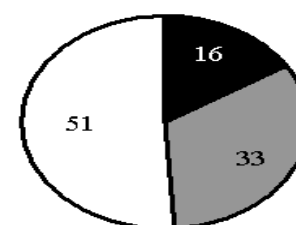
1)



2)



3)



4)

11. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции $H_2SO_4 + Al \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + S + H_2O$. Определите окислитель и восстановитель.
12. К раствору карбоната натрия массой 84,8 г и массовой долей соли 5% прилили избыток раствора нитрата бария. Вычислите массу образовавшегося осадка.

Пояснительная записка. 9 класс

Рабочая программа учебного курса по химии для 9 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

1. Федеральный государственный стандарт основного общего образования. (М.:Просвещение, 2011)
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. (М.:Просвещение, 2011)
3. Фундаментальное ядро содержания общего образования. Под редакцией В.В.Козлова, А.М.Кондакова. (М.:Просвещение, 2011)
4. Концепция духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России. А.Я.Данилюк. А.М.Кондаков. В.А.Тешков. (М.:Просвещение, 2011.)
5. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Под редакцией А.Г.Асмолова. (М.:Просвещение, 2011)
6. Примерные программы по учебным предметам. Химия. 8-9 классы (М.:Просвещение, 2011)
7. Учебный план МАОУ ООШ с.Ваньки на 2018 - 2019 уч. год
8. Федеральный перечень учебников. (Приказ от 31 марта 2014 года №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».)
9. Авторская программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О. С. Габриеляна (М: Дрофа: 2010.)
10. О.С.Габриелян. Химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений, базовый уровень, –17-е изд. – М.: Дрофа, 2011.

Цели и задачи изучения химии

Основными *целями* обучения химии в 9 классе являются:

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Задачами изучения учебного предмета «Химия» в 9 классе являются:

- 1) учебные: сформировать систему химических знаний, как компонента естественнонаучной картины мира;
- 2) развивающие: развивать личность обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, сформировать у них гуманистическое отношение и экологически целесообразное поведение в быту и в трудовой деятельности;
- 3) воспитательные: сформировать умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработать понимание общественной потребности в развитии химии, а также сформировать отношение к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры курса химии в основной школе определяются спецификой химии как науки. Понятие «ценности» включает единство

объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которому у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения химии, проявляются:

- 1) в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- 2) в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;
- 3) в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

- 1) уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- 2) понимания необходимости здорового образа жизни;
- 3) потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- 4) сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

- 1) правильного использования химической терминологии и символики;
- 2) потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии; способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Отличительные особенности рабочей программы от авторской программы

курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О. С. Габриеляна.

При составлении рабочей программы в авторскую программу были внесены следующие изменения:

- 1) Изменено количество часов в темах.
- 2) В тему «Органические соединения» добавлен материал о полимерах.

Место учебного предмета в учебном плане.

В содержании курса 9 класса вначале обобщённо раскрыты сведения о свойствах классов веществ - металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия и железа, халькогенов и галогенов. Наряду с этим в курсе раскрываются свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров (белков и углеводов).

Настоящая рабочая программа по химии для 9 классов составлена из расчёта часов, указанных в учебном плане образовательного учреждения, т.е. 2 часа в неделю на протяжении учебного года, всего 68 часов в год.

Планируемые результаты.

Обучение химии должно быть направлено на достижение обучающимися следующих *личностных* результатов:

- 1) в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремлённость, самоконтроль, самооценка;
- 2) в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной сфере – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения химии являются:

- 1) владение универсальными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания для изучения окружающей действительности;
- 2) использование универсальных способов деятельности по решению проблем интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 5) использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения химии являются:

- 1) в познавательной сфере – давать определения изученных понятий; формулировать периодический закон Д.И.Менделеева; описывать демонстрационные и самостоятельно проведённые эксперименты; описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции, классифицировать изученные объекты и явления; наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и быту; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных и неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных; структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; моделирование строения атомов элементов первого- третьего периодов, строение простейших молекул.
- 2) в ценностно-ориентационной сфере – анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой и использованием веществ; строить своё поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.
- 3) в трудовой сфере – планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.
- 4) в сфере безопасности жизнедеятельности – оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Особенности организации учебного процесса

Преподавание курса включает традиционные формы работы с учащимися. Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Рабочая программа направлена на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов, овладение учащимися способами интеллектуальной и практической деятельности, владение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, 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.

Виды и формы контроля знаний.

Основными методами контроля, применяемыми в 9 классе являются устный и письменный контроль (химические диктанты, проверочные и самостоятельные работы, контрольные работы, практические работы, тестирование).

Основные виды контроля:

- ° текущий (контроль результатов освоения учебного материала конкретного урока, контроль выполнения д/з) – фронтальный опрос, беседа, индивидуальные задания, работа у доски, проверка выполнения письменного домашнего задания;

- тематический контроль (контроль результатов освоения учебного материала темы, раздела) включает:
 - 23 кратковременных (15 – 30 минут) тематических зачетных работы в форме тестирования,
 - 2 тематических комплексных контрольных работы, рассчитанных на выполнение в течение 1 урока (45 минут) по темам: «Металлы», «Неметаллы»,
 - 5 самостоятельных работ: «Описание свойств элементов на основании их положения в периодической системе», «Составление структурных формул предельных углеводородов»,
 - 6 практических работ «Осуществление цепочки превращений металлов», «Получение и свойства соединений металлов», «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ», «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода», «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода», «Получение, соби́рание и распознавание газов»,
- промежуточный (контроль результатов освоения учебного материала определенного периода – четверть, учебный год) – предусмотрено проведение промежуточной аттестации за курс химии 9 класса в форме комплексной контрольной работы, рассчитанной на выполнение в течение 1 урока (45 минут),
- итоговый (контроль результатов освоения учебного материала за курс основной школы) – сдача ГИА по выбору обучающихся.

Учебно-методическое обеспечение учебного предмета

Учебно-методический комплект:

- 1) О.С.Габриелян. Химия-9: учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2011 г.
- 2) О.С.Габриелян. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл: Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2005-2007.
- 3) О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. Изучаем химию в 9 классе: Дидактические материалы– М.: Блик плюс, 2004.
- 4) Н. П.Троегубова. Контрольно-измерительные материалы. Химия: 9 класс. М.: Вако, 2012
- 5) Л.М.Брейгер Химия.9 класс: контрольно и самостоятельные работы, тесты. Волгоград: Учитель, 2009
- 6) О.С. Габриелян. Химия. 8-9 классы: Методическое пособие – 2-е изд., - М.: Дрофа, 2000.

Материалы и оборудование:

Натуральные объекты (коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений пластмасс, волокон и т.д.), химические реактивы и материалы: (простые вещества, оксиды, кислоты основания, соли, органические вещества), химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы, модели (атомов, молекул, кристаллических решёток), учебные пособия на печатной основе («Периодическая система Д.И.Менделеева», «Растворимость кислот, оснований, солей»; серии: «Номенклатура», «Строение вещества», «Химические реакции», «Неорганическая химия», «Органическая химия» «Химия 8-9», «Металлы», «Неметаллы», «Растворы. Электролитическая диссоциация», «Основы химических знаний», «Начала химии», «Инструктивные таблицы»), видеофрагменты («Химия вокруг нас», «Воздух», «Вода», «М.В.Ломоносов», «Д.И.Менделеев», «Мир химии», «Язык химии», «Кислород», «Водород», «Основные классы неорганических соединений», «Тайна великого закона»), модульная система экспериментов PROLog, полнофункциональный мобильный лабораторный комплекс, цифровые образовательные ресурсы (Мультимедийное приложение к учебнику О.С.Габриеляна. 9 класс, электронное пособие «Химия 8-11», электронное пособие «Виртуальная лаборатория»)

Интернет-ресурсы:

<http://www.chem.msu.su/zorkii/istkhim/materials.htm> - история химия; <http://www.windows-1251.edu.uar.ru/russian/cources.chem/> - химическая страничка; <http://www.muctr.edu.ru/olimpiada/> - российская дистанционная олимпиада школьников по химии; <http://www.chemrar.ru/> - ХмРАР – информационная система по химии; <http://www.chemistry.bsu.bu/abc/> - азбука веб-поиска для химиков <http://chem1524.ucoz.ru/index/0-35> - уроки; <http://www.chemistryenc.h11.ru> –школьная энциклопедия: химия; http://www.krugosvet.ru/cMenu/23_00.htm – Энциклопедия «Кругосвет»: химия; <http://www.informika.ru/text/database/chemy/START.html> - обучающая энциклопедия: химия;

<http://www.openclass.ru/sub/Химия> - интересные презентации уроков; <http://home.uic.tula.ru/~zanchem/index.htm> - занимательная химия, опыты; <http://www.chemistry.ssu.samara.ru/> - органическая химия; <http://cnit.ssau.ru/organics/> - органическая химия, электронный учебник.

Тематическое планирование

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (8 часов)

Базовые знания и умения:

- Классифицировать изученные химические элементы и их соединения;
- Характеризовать химические элементы малых периодов по их положению в периодической системе;
- Сравнивать свойства веществ, принадлежащих к разным классам;
- Изображать сущность химических реакций с помощью молекулярных и ионных уравнений, окислительно-восстановительных процессов.
- Проводить расчёты по химическим уравнениям с использованием молярной массы и молярного объёма газа;
- Обобщать знания и прогнозировать свойства веществ и возможность протекания химических реакций

№ урока	Тема урока	Основное содержание урока	Основные термины и понятия	Химический эксперимент	Формы контроля усвоения учебного материала	Д/З
1	2	3	4	5	6	7
1	Характеристика элемента-металла	Положение элемента-металла в периодической системе, строение атома, характер простого вещества, оксида, гидроксида, летучего водородного соединения	План характеристики химического элемента. Характеристика элемента-металла. Генетический ряд металла	Д: Получение и изучение свойств основного оксида, оснований	Самостоятельная работа 1 «Описание свойств элементов на основании их положения в периодической системе»	§1, упр1(б)
2	Характеристика элемента-неметалла	Положение элемента-неметалла в периодической системе, строение атома, характер простого вещества, оксида, гидроксида, летучего водородного соединения	План характеристики химического элемента. Характеристика элемента-неметалла. Генетический ряд неметалла	Д: Получение и изучение свойств кислотного оксида и кислот	Самостоятельная работа 2 «Описание свойств элементов на основании их положения в периодической системе»	§1, упр.1(а)

3	Свойства соединений в свете ТЭД и ОВР	Характеристика свойств основных классов неорганических соединений в свете ТЭД и ОВР	Типы химических реакций, ионные реакции, окислительно-восстановительные реакции		Фронтальный опрос, индивидуальные задания	Упр.3,4 стр.8
4	Переходные элементы	Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Зависимость химических свойств оксидов и гидроксидов элементов побочных подгрупп Периодической системы Д.И.Менделеева от степеней окисления их атомов	Переходные элементы, или переходные металлы. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Л.о: Получение гидроксида цинка и исследование его свойств	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§2 упр.2
5	Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева	Открытие Д.И.Менделеевым периодического закона. Физический смысл номеров: порядкового, периода, группы. Закономерности изменения свойств элементов и образованных ими веществ в периодах и группах	Периодический закон Д.И.Менделеева, периодическая система, период, группа		Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§3 упр. 5,6,7
6	Вычисления по химическому уравнению	Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.	Массовая или объёмная доля компонента в смеси		Фронтальный опрос, индивидуальные задания	Упр.7 стр.9
7	Вычисления по химическому уравнению	Расчеты с использованием понятий «массовая или объёмная доли выхода продукта реакции»	Массовая или объёмная доля выхода продукта реакции		Выборочный контроль решённых задач	Упр.8 стр.9
8	Вычисления по химическому уравнению	Расчёты по химическому уравнению, если одно из веществ дано в избытке			Тест 1 «Периодическая система и	Задача в тетради

					периодический закон»	
--	--	--	--	--	----------------------	--

Тема 1. Металлы (9 часов)

Базовые знания и умения:

- Исследовать свойства изучаемых веществ
- Наблюдать и описывать химические реакции с помощью русского языка и языка химии;
- Характеризовать химические элементы малых периодов по их положению в периодической системе;
- Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты;
- Описывать свойства веществ и химические реакции на основе наблюдений, делать выводы;
- Обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств металлов в периодах и группах периодической системы;
- Прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе.

1	2	3	4	5	6	7
1(9)	Положение металлов в Периодической системе и особенности строения их атомов. Физические свойства.	Положение металлов периодической системе. Строение атомов. Металлическая связь. Металлические решетки. Физические свойства простых веществ-металлов	Диагональ B-Si-As-Te-At. Восстановительные свойства атомов металлов.	Л.о: Ознакомление с коллекцией металлов.	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	Опорный конспект, §5,6
2(10)	Химические свойства металлов	Свойства металлов в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях и на основании их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов	Электрохимический ряд напряжения металлов.	Д.: 1.Mg + O ₂ 2.Zn + S 3. Na + H ₂ O 4. Zn + HCl 5. Fe + CuCl ₂ .	Тест 2 «Физические свойства металлов»	§8, упр.3,7
3(11)	Металлы в природе. Общие способы их получения. Сплавы.	Понятие о сплавах, их классификации. Различные способы получения металлов.	Чёрные металлы, цветные металлы. Самородные металлы и основные соединения металлов в природе. Руды. Металлургия, пиро-, гидро-, электрометаллургия.	Л.о: 1.коллекция руд и металлов 2. химические реакции, иллюстрирующие гидрометаллургию	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§9, упр.6, инд. творческие задания
4(12)	Коррозия металлов	Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии	Химическая, электрохимическая	Д: опыты по коррозии (стр. 66	Тест 3 «Химические	§10. упр.1.2, инд.

			коррозия	наст. кн. 9 кл.)	свойства и получение металлов»	творческие задания
5(13)	Элементы I(A) группы, их соединения	Строение атома, свойства атомов, щелочные металлы - простые вещества: физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов их применение. Качественные реакции на щелочные металлы	Щелочные элементы. Щёлочи. Калийные удобрения	Д: 1. $\text{Na} + \text{H}_2\text{O}$ 2. Окраска пламени Li^+ , Na^+ , K^+	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§11, упр.1,2, инд. творческие задания
6(14)	Элементы II(A) группы, их соединения	Строение атомов. Щелочноземельные металлы – простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов – оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве	Известковая вода, известковое молоко, гашёная известь.	Д: 1. $\text{Mg} + \text{O}_2$ 2. $\text{Ca} + \text{H}_2\text{O}$ 3. окрашивание пламени Ca^{2+}	Тест 4 «Щелочные металлы»	§12, упр.5,3, инд. творческие задания
7(15)	Алюминий	Строение атома. Физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия – оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.	Алюмотермия, бокситы, криолит, глинозем.	Л.о: Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей.	Тест 5 «Бериллий, магний и щелочноземельные металлы»	§13, упр.6,7, инд. творческие задания,
8(16)	Железо	Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} .. Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Его соединений и сплавов в	Магнитный, бурый и красный железняки. Жёлтая и красная кровяная соли, роданид калия, железный купорос	Д: Получение гидроксидов железа (II),(III). Л.о: Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} .	Тест 6 «Алюминий»	§14, у инд. творческие задания пр.4,6,

		природе и народном хозяйстве.				
9(17)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы»	Решение задач и упражнений, подготовка к лабораторному практикуму			Тест 7 «Железо»	П/р №1 стр.84

Тема 2. Практикум №1. Свойства металлов и их соединений. (4 часа)

Базовые знания и умения:

- Планировать и проводить химический эксперимент в соответствии требований техники безопасности;
- Наблюдать самостоятельно проводимые опыты;
- Описывать свойства веществ и химические реакции на основе наблюдений, делать выводы;
- Изображать сущность химических реакций с помощью молекулярных и ионных уравнений, окислительно-восстановительных процессов.

1	2	3	4	5	6	7
1(18)	Осуществление цепочки химических превращений металлов	Проведение химических реакций		Практическая работа №1	Оценивание практической работы	П/р №2 стр.84
2(19)	Получение и свойства соединений металлов	Проведение химических реакций		Практическая работа №2	Оценивание практической работы	П/р №3 стр.86
3(20)	Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ	Проведение химических реакций		Практическая работа №3	Оценивание практической работы	
4(21)	Контрольная работа по теме «Металлы»				Контрольная работа 1	

Тема 3. Неметаллы (21 час)

Базовые знания и умения:

- Исследовать свойства изучаемых веществ
- Наблюдать и описывать химические реакции с помощью русского языка и языка химии;
- Характеризовать химические элементы малых периодов по их положению в периодической системе;
- Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты;
- Описывать свойства веществ и химические реакции на основе наблюдений, делать выводы;
- Обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств неметаллов в периодах и группах периодической системы;

° Прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе.

1	2	3	4	5	6	7
1(22)	Общая характеристика неметаллов	Положение в Периодической системе. Строение атома. Кристаллическое строение неметаллов - простых веществ. Физические свойства неметаллов. Состав воздуха.	Элементы-неметаллы. Электроотрицательность. Аллотропия.	Д.О: 1) модели кристаллических решеток	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§ 15, опорный конспект
2(23)	Водород	Положение в Периодической системе Д.И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.			Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§ 17, упр 4
3(24)	Общая характеристика галогенов	Строение атомов галогенов, их степень окисления. Строение молекул галогенов. Галогены – простые вещества. Закономерности в изменении их физических и химических свойств в зависимости от роста порядкового номера. Краткие сведения о хлоре, бром, йод, фтор.		Д.О: 1) вытеснение хлором брома, йода из растворов их солей. 2) взаимодействие алюминия с йодом.	Тест 8 «Водород»	§ 18, упр 5, 6
4(25)	Соединения галогенов	Основные соединения галогенов, их свойства. Качественная реакция на Cl^- , Br^- , I^-	Галогеноводороды, галогениды.	Л.о: свойства соляной кислоты как электролита. Д.о: качественная реакция на ионы хлора, брома, йода.	Тест 9 «Галогены – простые вещества»	§ 19, 20 упр. 49 (стр 115)
5(26)	Сера. Кислород	Строение атома. Аллотропия. Свойства серы в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях.	Сера ромбическая и кристаллическая. Демеркуризация	Д.о: 1) получение пластической серы. 2) взаимодействие серы с цинком и кислородом.	Тест 10 «Соединения галогенов»	§ 22, упр 3, 1
6(27)	Оксиды серы	Получение и свойства оксидов серы как кислотных оксидов. Характеристика окисления	Сернистый газ	Д.о: получение оксида серы(IV) при горении и по	Тест 11 «Сера – простое вещество»	§ 23, упр. 2, 5

		оксида серы (IV), условия смещения равновесия вправо		реакции меди с концентрированной серной кислотой. 2) взаимодействие оксида серы(IV) с водой и щелочью.		
7(28)	Серная кислота	Состав и свойства серной кислоты в свете представлений о ТЭД и ОВР. Сравнение свойств концентрированной и разбавленной серной кислоты		Д.о: взаимодействие концентрированной серной кислоты с медью. Л.о: 1) свойства серной кислоты как электролита.	Тест 12 «Оксиды серы»	§23 упр.3,4
8(29)	Соли сернистой и серной кислот	Диссоциация и свойства средних и кислых солей на примере солей серной и сернистых кислот.	Сульфаты, гидросульфаты, сульфиты, гидросульфиты	Л.о: качественная реакция на сульфат-ион	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§23, упр.7,8
9(30)	Азот	Строение атома азота. Строение молекулы азота. Физические и химические свойства азота в свете об ОВР. Понятие об азотных удобрениях.	Азотные удобрения	Д.о: коллекция азотных удобрений	Тест 13 «серная кислота и ее соли»	§24, упр.2,5
10(31)	Аммиак	Строение молекулы аммиака. Физические и химические свойства аммиака. Получение и собрание, распознавание аммиака. Восстановительные свойства аммиака, Образование иона аммония по донорно- акцепторному механизму	Аммиак. Ион аммония. Донорно-акцепторный механизм образования ковалентной связи. Водородная связь	Д.о: 1) получение, соби́рание аммиака, растворение его в воде. 2) взаимодействие аммиака с хлороводородом.	Тест 14 «Азот – простое вещество»	§25 упр.8
11(32)	Соли аммония	Состав, получение, физические и химические свойства. Применение в н/х. Качественная реакция на NH_4^+		Л.о: качественная реакция на ион аммония»	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§26 упр.4

12(33)	Азотная кислота	Состав и химические свойства азотной кислоты как электролита. Особенности окислительных свойств концентрированной HNO_3 , ее взаимодействие с металлами. Получение. Применение в н/х.		Д.о: 1) взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.	Тест 15 «Аммиак. Соли аммония»	§27, упр. 5,6
13(34)	Соли азотной кислоты	Нитраты и нитриты, их свойства, применение. Проблема повышенного содержания нитратов в с/х продукции	Нитраты, селитры	Л.о: качественное обнаружение нитрат-ионов	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§27, упр.7
14(35)	Фосфор и его соединения	Строение атома. Аллотропия. Сравнение свойств и применение красного и белого фосфора. Химические свойства фосфора. Фосфорные удобрения. Оксид фосфора (Y) ортофосфорная кислота и её соли.	Красный и белый фосфор. Фосфаты. Фосфорные удобрения.	Д.о: 1) природные соединения 2) качественная реакция на фосфат-ион	Тест 16 «Азотная кислота и ее соли»	§28, упр.2
15(36)	Углерод	Строение атома. Аллотропия. Аморфный углерод: сажа, кокс, древесный уголь. Химические свойства углерода.	Алмаз, графит, карбин. Адсорбция.	Д.о:1) адсорбция 2) горение угля в кислороде	Тест 17 «Фосфор и его соединения»	§29, упр.8
16(37)	Оксиды углерода	Строение молекул оксидов, физические и химические свойства, получение, значение и применение. Качественная реакция на углекислый газ	Углекислый газ. Угарный газ	Л.о: Получение углекислого газа, и его распознавание	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§30, упр.6(б)
17(38)	Угольная кислота и её соли	Важнейшие карбонаты, значение, применение. Распознавание карбонатов. Переход карбонатов в гидрокарбонаты и наоборот. Способы устранения жёсткости воды.	Кальцит. Поташ, сода. Карбонаты и гидрокарбонаты. Временная и постоянная жёсткость воды.	Д.о: 1)переход карбонатов в гидрокарбонаты	Тест 18 «Углерод – простое вещество»	§30, упр.6(а)
18(39)	Кремний и его	Строение атома.	Кремнезём, кварц,	Д: Образцы	Тест 19	§31, упр.4

	соединения	Кристаллический кремний. Природные соединения кремния	силикаты, алюмосиликаты. Силикагель	природных соединений	«Соединения углерода»	
19(40)	Силикатная промышленность	Производство стекла, фарфора, цемента. Их применение в н/х	Керамика. Стекло. Цемент	Д: Ознакомление с продукцией силикатной промышленности	Тест 20 «Кремний и его соединения»	§31, упр. 3
20(41)	Обобщение темы «Неметаллы»	Решение задач и упражнений, подготовка к контрольной работе				Подготовка к контрольной работе
21(42)	Контрольная работа №2				Итоговая контрольная работа	П/р №4 стр.186

Тема 4. Практикум №2. Свойства металлов и их соединений (3 часа).

Базовые знания и умения:

- Планировать и проводить химический эксперимент в соответствии требований техники безопасности;
- Наблюдать самостоятельно проводимые опыты;
- Описывать свойства веществ и химические реакции на основе наблюдений, делать выводы;
- Изображать сущность химических реакций с помощью молекулярных и ионных уравнений, окислительно-восстановительных процессов.

1	2	3	4	5	6	7
1(43)	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	Проведение химических реакций		Практическая работа №4	Оценивание практической работы	П/р №5 стр.187
2(44)	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода»	Проведение химических реакций		Практическая работа №5	Оценивание практической работы	П/р №6 стр.189
3(45)	Получение, собираание и распознавание газов	Проведение химических реакций		Практическая работа №6	Оценивание практической работы	

Тема 5. Органические вещества (17 часов)

Базовые знания и умения:

- Различать понятия «гомолог», «изомер», «валентность», «радикал».

- Изображать состав и строение органических веществ с помощью молекулярных и структурных химических формул.
- Моделировать строение изучаемых веществ.
- Классифицировать изучаемые вещества по строению, составу, свойствам и называть их.
- Исследовать свойства изучаемых веществ.
- Характеризовать состав, строение и свойства основных классов органических веществ
- Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты;
- Описывать свойства веществ и химические реакции на основе наблюдений, делать выводы;
- Прогнозировать свойства неизученных веществ на основе строения и состава.

1	2	3	4	5	6	7
1(46)	Предмет органической химии	Вещества органические и неорганические. Относительность понятия» органические вещества». Значение органической химии. Особенности органических веществ	Органические вещества		Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§32 упр5
2(47)	Химическое строение органических соединений	Основные положения теории химического строения А.М.Бутлерова. Структурные формулы. Химическое строение	Валентность. Электронные и графические структурные формулы. Изомерия, изомеры.	Д.о: модели молекул	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§ 32 упр.1
3(48)	Алканы	Строение молекулы метана. Гомологический ряд. Гомологи. Изомерия углеродного скелета	Гомологический ряд. Гомологи. Гомологическая разность.		Самостоятельная работа 3 «Составление структурных формул предельных углеводородов»	§33.упр.1,2
4(49)	Алканы	Химические свойства: горение, замещение, разложение, изомеризация. Применение.	Галогенирование, дегидрирование, крекинг	Д.о: 1) горение гексана 2)не обесцвечивание гексаном перманганата калия	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§33, упр.4,5
5(50)	Алкены	Этилен. Двойная связь в молекуле этилена. Свойства: присоединение, окисление, полимеризация. Получение этилена. Изомерия	Гидрирование, галогенирование, гидрогалогенирование, гидратация, полимеризация	Д.о: 1) получение этилена 2)горение 3)обесцвечивание перманганата	Самостоятельная работа 4 «Составление структурных формул непредельных углеводородов»	§34 , упр.2

		углеродного скелета. Кратной связи. Номенклатура.	дегидратация.	калия и бромной воды		
6(51)	Алкины	Ацетилен. Тройная связь. Изомерия. Номенклатура. Химические свойства. Применение.	Реакция Кучерова	Д.о:1)получение ацетилена 2)горение 3)обесцвечивание перманганата калия и бромной воды.	Самостоятельная работа 5 «Составление структурных формул непредельных углеводов»	Задание в тетради
7(52)	Арены	Бензол. Двойная природа химических свойств.	Ароматическая связь		Тест 21 «Предельные и непредельные углеводороды»	Задание в тетради
8(53)	Спирты	Функциональная группа спиртов. Одноатомные спирты. Изомерия и номенклатура Этанол, метанол: роль в организме человека. Окисление спиртов.	Функциональные группы: гидроксильная, альдегидная		Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§35, упр.1,3
9(54)	Спирты	Многоатомные спирты: глицерин и этиленгликоль. Качественная реакция на многоатомные спирты.		Д.о: качественные реакции на этанол и глицерин.	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§35 , упр.4
10(55)	Альдегиды	Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту	Функциональные группы: альдегидная, карбоксильная,	Д.о: качественные реакции на альдегидную группу	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§35, упр.2
11(56)	Предельные одноосновные карбоновые кислоты.	Функциональная группа карбоновых кислот. Изомерия и номенклатура. Муравьиная и уксусные кислоты: химические свойства и применение.	Карбоновые кислоты. Функциональная группа– карбоксильная. Этерификация. Сложные эфиры.	Д.о:1)общие свойства кислот 2)получение уксусно-этилового эфира	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§36, упр.1,2,3.
12(57)	Сложные эфиры. Жиры	Жиры - как сложные эфиры глицерина и жирных кислот. Мыло. Роль жиров в организме человека	Предельные и непредельные жирные кислоты. Жиры. Мыла и синтетические моющие средства.	Д.о: свойства твердых и жидких жиров	Тест 22 «Кислородсодержащие органические соединения»	§37, упр.1,2,3,4,
13(58)	Аминокислоты. Белки	Аминокислоты - как	Реакции	Д.о:	Фронтальный опрос,	§38,упр.1,2,3,4

		амфотерные органические вещества. Белки, их строение, и биологическая роль. Качественные реакции на белки	поликонденсации. Пептидная связь и полипептиды. Первичная, вторичная, третичная, четвертичная структуры белков	растворимость аминокислот в воде. Д.о: 1) денатурация белков 2) цветные реакции на белки	индивидуальные задания	
14(59)	Углеводы. Глюкоза.	Понятие об углеводах. Классификация. Глюкоза, её свойства и значение.	Углеводы. Моносахариды	Д.о: качественные реакции на глюкозу	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§39, упр.1,2
15(60)	Дисахариды. Полисахариды.	Сахароза, крахмал, целлюлоза, их биологическая роль	Дисахариды. Полисахариды	Д.о: качественные реакции на крахмал	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	§39, упр.3,5,6
16(61)	Полимеры	Понятия о высокомолекулярных соединениях. Классификация. Получение полимеров, их структура. Пластмассы, волокна, каучуки.	Полимеры природные (органические и неорганические) и синтетические. Реакции полимеризации и поликонденсации. Мономер, макромолекула, структурное звено, степень полимеризации.	Д.о: коллекции пластмасс, волокон, каучуков.	Тест 23 «Жиры. Белки. Углеводы»	§40 упр.1,2,4.,5
17(62)	Обобщение темы «Органические соединения»	Решение задач и упражнений, подготовка к контрольной работе			Фронтальный опрос, индивидуальные задания	Подготовка к контрольной работе

Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (6 часов).

Базовые знания и умения:

- ° Устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);
- ° Выполнять корректирующую самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии;
- ° Выполнять ретроспективную самооценку, заключающуюся в оценке процесса и результата изучения курса химии основной школы, подведении итогов на основе соотнесения целей и результатов;

- Строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий; осознавать собственные ценности и соответствие их принимаемым в жизни решениям;
- Вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами;
- В пределах своих возможностей противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества.

1	2	3	4	5	6	7
1(63)	Строение атома и Периодический закон Химические элементы в клетках живых организмов	Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, номеров Группы и периода. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона Роль элементов в жизнедеятельности растений, животных и человека.	Периодический закон Д.И.Менделеева, периодическая система, период, группа Макро- и микроэлементы. Органические вещества: белки, жиры и углеводы. Ферменты, витамины, гормоны		Инд . задания	Инд . задания
2(64)	Строение веществ и их классификация	Типы химических связей и типы кристаллических решеток . Простые и сложные вещества, Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла, переходного элемента	Ковалентная, иная, металлическая, водородная связи.		Инд . задания	Инд . задания
3(65)	Классификация химических реакций	Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов)	Типы химических реакций.		Инд . задания	Инд . задания
4(66)	Свойства веществ в	Оксиды, гидроксиды и соли в	ионные реакции,		Инд . задания	Инд .

	свете ТЭД и ОВР	свете теории электролитической диссоциации и процессах окисления-восстановления.	окислительно-восстановительные реакции			задания
5 - 6 (67-68)	Резерв: Промежуточная аттестация за курс химии 8 класса (в соответствии с планом)				Комплексная контрольная работа	

Демонстрационный вариант промежуточной аттестации по химии за курс 9 класса.

(Время на выполнение работы – 45 минут)

- Три электрона находятся во внешнем электронном слое атома каждого из двух химических элементов:
1) Al и B 2) Mg и S 3) Al и Ca 4) N и P
- Какой вид химической связи в молекуле фтороводорода?
1) ионная 2) ковалентная полярная 3) ковалентная неполярная 4) металлическая
- Такую же степень окисления, как и в P_2O_5 , фосфор имеет в соединении
1) PH_3 2) H_3PO_4 3) Ca_3P_2 4) PH_4Cl
- Кислотному оксиду и кислоте соответствуют формулы веществ
1) Na_2O и $NaOH$ 2) N_2O и $NaNO_3$ 3) NO и H_3N 4) N_2O_5 и HNO_3
- Молекулярному уравнению реакции, левая часть которого $Al(OH)_3 + 3HCl \rightarrow$, соответствует сокращённое ионное уравнение реакции
1) $Al^{3+} + 3Cl^- = AlCl_3$ 2) $Al(OH)_3 + 3H^+ = Al^{3+} + 3H_2O$ 3) $OH^- + H^+ = H_2O$ 4) $Al(OH)_3 + 3Cl^- = AlCl_3 + 3H^+$
- Верны ли следующие суждения о правилах безопасной работы в химической лаборатории?
А. При нагревании жидкости необходимо закрыть пробирку пробкой.
Б. При приготовлении раствора серной кислоты концентрированную кислоту необходимо добавлять в воду.
1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
- Кальций вступает в реакцию с каждым из двух веществ:
1) магний и соляная кислота 2) вода и гидроксид калия 3) гидроксид натрия и соляная кислота 4) соляная кислота и хлор
- Щёлочь образуется при взаимодействии с водой
1) оксида азота(III) 2) оксида бария 3) оксида серы(IV) 4) оксида углерода(IV)
- Осадок гидроксида магния растворится при взаимодействии с раствором
1) хлорида кальция 2) соляной кислоты 3) фосфата натрия 4) гидроксида калия
- Осадок гидроксида магния растворится при взаимодействии с раствором
1) хлорида кальция 2) соляной кислоты 3) фосфата натрия 4) гидроксида калия
- С раствором нитрата кальция реагирует
1) $ZnCl_2$ 2) K_2CO_3 3) CO 4) CuO
- Ослабление кислотных свойств высших оксидов происходит в рядах:
1) $SnO_2 \rightarrow SiO_2 \rightarrow CO_2$ 2) $P_2O_5 \rightarrow SO_3 \rightarrow Cl_2O_7$ 3) $SO_3 \rightarrow P_2O_5 \rightarrow SiO_2$ 4) $N_2O_5 \rightarrow P_2O_5 \rightarrow As_2O_5$ 5) $MgO \rightarrow Al_2O_3 \rightarrow SiO_2$
- Для этилена верны следующие утверждения:

- 1) является жидкостью (н.у.) 2) является предельным углеводородом 3) атомы углерода в молекуле соединены тройной связью
4) характерны реакции присоединения 5) обесцвечивает раствор KMnO_4

14. Установите соответствие между названием вещества и реагентами, с которыми это вещество может взаимодействовать.

15. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции

$\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Al} \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{S} + \text{H}_2\text{O}$. Определите окислитель и восстановитель.

12. К раствору карбоната натрия массой 84,8 г и массовой долей соли 5% прилили избыток раствора нитрата бария. Вычислите массу образовавшегося осадка.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА		РЕАГЕНТЫ
А) Б) В)	алюминий соляная кислота сульфат аммония	1) $\text{Zn}(\text{OH})_2, \text{AgNO}_3$
		2) Ca, HNO_3
		3) KOH, HCl
		4) $\text{Ca}(\text{OH})_2, \text{BaCl}_2$