

Администрация МО "Заиграевский район"

Управление образования администрации МО "Заиграевский район"

МБОУ Онохойская средняя общеобразовательная школа №2



Согласовано заместитель
директора по УВР
МБОУ *Онохойской СОШ № 2*

« 1 » сентября 20 14 г.
Иванов Е.И.

Программа рассмотрена и
одобрена на заседании или
МО,

Протокол № 1 от « 1 »
сентября 20 14 г.

Кузнецов Е.И. / ИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для учащихся 11 класса

ХИМИИ

учителя географии и химии I квалификационной категории

Кунгуровой Ирины Анатольевны

2014-2015 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основании следующих нормативных правовых документов:

С федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089/С примерная программа основного общего образования по химии, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;

С Федеральный перечень учебников, рекомендованных

(допущенных) Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования в 2014-2015 учебном году ■ С Образовательная программа школы на 2014-2015 учебный год С Базисный учебный план на 2014-2015 учебный год

Цели и задачи изучения учебного предмета «Химия», 11 класс:

- **освоение знаний** об основных понятиях, законов химии, химической символики, выдающихся открытиях химии, роли химической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира, методах научного познания;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; обосновывать место и роль химических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдение за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений), связанных с развитием химической промышленности; находить и анализировать информацию о химическом загрязнении окружающей среды и его последствиях;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений химии, вошедших в общечеловеческую культуру; в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникшими жизненными потребностями;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении "проблем; 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.

Задачи

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы!, Продукта эволюции живой природы;
- формирование * школьников экологического мышления на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической Деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную Экологическую деятельность;

- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Общая характеристика учебного предмета

Химия как учебный предмет средней школы, наряду с другими предметами, формирует личность учащихся. Для достижения этой главной цели, стоящей перед школой, обучение химии ставит перед собой задачи, решение которых осуществляется с позиций единства образовательной, воспитывающей и развивающей функций обучения.

Школьный курс химии должен знакомить учащихся с основами науки, т. е.:

- обеспечивать сознательное усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий, понятий, знакомить с методами химической науки;
- формировать научное мировоззрение, а также понимание того, что химическое образование — обязательный элемент культуры, необходимый каждому человеку;
- воспитывать трудолюбие, нравственность, интерес к предмету, бережное отношение к природе, уважение к преобразующим возможностям науки, понимание приоритета общечеловеческих ценностей;
- развивать мышление учащихся, их самостоятельность и творческую активность в овладении знаниями, обучать разнообразным видам учебной деятельности;
- обеспечивать знакомство с главными направлениями химизации народного хозяйства, с возрастающим значением химии в окружающей действительности, способствовать преодолению хемофобии;
- формировать практические умения и навыки, способствовать профориентации, готовить учащихся к сознательному выбору профессии.

В процессе изучения происходит формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

ценностно-смысловая компетенция — способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначения, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения;

общекультурная компетенция — круг вопросов, в которых ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности (особенности национальной и общечеловеческой культуры, духовно-нравственные основы жизни человека и человечества, отдельных народов, культурологические основы семейных, социальных, общественных явлений и традиций, роль науки и религии в жизни человека, их влияние на мир, компетенции в бытовой и культурно-досуговой сфере);

учебно-познавательная компетенция — совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности: знания и умения целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности, умение отличать факты от домыслов, владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и иных методов познания; *информационная компетенция* - навыки деятельности ученика с информацией, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире;

коммуникативная компетенция — знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе.

социально-трудовая компетенция — овладение минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности;

компетенция личностного самосовершенствования — освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональная саморегуляция и

самоподдержка, развитие необходимых личностных качеств, формирование психологической грамотности,

- знание основ науки - важнейших фактов, понятий, законов, теорий, химического языка, химической терминологии и символики основных проблем экологии человека и направления их разрешения в регионе, стране, мире
- умение объяснять роль химии в формировании научного мировоззрения; называть химические вещества, соединения изученных классов; характеризовать химические свойства классов и групп органических и неорганических соединений в свете изученных теорий; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена и ОВР, гомологи и изомеры, качественный состав органических соединений; пользоваться химической посудой и лабораторным оборудованием; решать экспериментальные и расчетные задачи; использовать приобретенные знания и умения в практической; деятельности и повседневной жизни.

Место учебного предмета в учебном плане школы

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса химии в 11 классе (базовый уровень) в объеме **1 часа в неделю (35 часов в год)**

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Для сознательного освоения предмета «Химия» в школьный курс включены Обязательные компоненты содержания современного химического образования:

- 1) химические знания (теоретические, методологические, прикладные, описательные — язык науки, аксиологические, исторические и др.);
- 2) различные умения, навыки (общеучебные и специфические по химии);
- 3) ценностные отношения (к химии, жизни, природе, образованию и т. д.);
- 4) опыт продуктивной деятельности разного характера, обеспечивающий развитие мотивов, интеллекта, способностей к самореализации и других свойств Личности ученика;
- 5) ключевые и учебно-химические компетенции.

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение.

При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которого заключается в изучении природы.

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

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;
- 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:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости здорового образа жизни;

- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

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

навыков правильного использования химической терминологии и символики;

потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии; способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Результаты (предметные) освоения учебного предмета

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности среднего (полного) общего образования по учебному предмету «Химия», 11 класс:

- умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
- использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта;
- умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности® и в повседневной жизни экологических требований;
- использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации

Специальные умения, навыки и способы деятельности по учебному предмету «Химия», 11 класс

Учащиеся должны знать:

•важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и

учащиеся должны уметь:

называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

владеть языком предмета;

- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений;
- общие химические свойства основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших органических и неорганических веществ; **решать** расчетные задачи на вывод формулы органического вещества;
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать Компьютерные технологии для обработки и передачи химической информацией ее представления в различных формах; давать аргументированную оценку новой информации по химическим вопросам;
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- реализации деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов;
- освоения учащимися интеллектуальной и практической деятельности;
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Содержание по учебному предмету «Химия» 11 класс.

Тема 1. Строение атома (3ч).

Атом - сложная частица. Состояние электронов в атоме. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Валентные возможности атомов химических элементов. Периодический закон и ПС Менделеева в свете учения о строении атома. **Тема 2.**

Строение вещества (12ч).

Химическая связь. Единая природа химической связи. Гибридизация электронных орбиталей.

Геометрия молекул. Дисперсные системы. Теория строения химических соединений. Диалектические основы общности двух ведущих: Теорий химии. Полимеры.

Демонстрации:

1. Модели кристаллических решеток веществ с различным типом связи: модели молекул различной геометрической конфигурации. Кристаллические решетки алмаза и графита.
2. Образцы различных систем с жидкой средой. Коагуляция. Синерезис. Эффект Тиндаля.

Лабораторная работа:

- Модели структурных и пространственных изомеров. Свойства толуола и гидроксидов III-го периода.
- Коллекции пластмасс и волокон. Образцы неорганических полимеров: серы пластической, фосфора красного кварца и др. Модели молекул белков и ДНК.

Тема 3. Химические реакции (9ч).

Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Электролитическая диссоциация (ЭД) Водородный показатель Гидролиз. Химические реакции в органической и неорганической химии.

Лабораторная работа:

- 6) Модели бутана и изобутана. Получение O_2 из H_2O_2 . $KMnO_4$ Свойства CH_3COOH . Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды. Свойства металлов.
- 7) Опыты, иллюстрирующие действие катализаторов и ингибиторов. Взаимодействие Zn (порошок и гранулы) с HCl . Обратимые процессы:
 $2NO_2 \rightleftharpoons N_2O_4$; $Fe^{3+} + 3CNS \rightleftharpoons Fe(CNS)_3$

3. Зависимость степени диссоциации CH_3COOH от разбавления. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или H_2O с участием органических и неорганических электролитов.

4. Индикаторы и изменение их окраски в разных средах.
5. Гидролиз карбонатов, сульфитов, силикатов щелочных металлов; нитрата цинка.

Тема 4. Вещества и их свойства (10 часов).

Классификация неорганических веществ. Классификация органических веществ. Металлы. Коррозия металлов. Общие способы получения металлов. Неметаллы. Кислоты органические и неорганические. Основания органические и неорганические. Амфотерные органические и неорганические соединения. Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений. Демонстрации!

1. Коллекция «Нефть», «Каменный уголь»,
2. Коллекция «Минералы и горные породы»
3. Образцы газообразных, твердых, жидких органических веществ. Образцы металлов, модели кристаллических решеток металлов.
4. Образцы изделий, подвергшихся коррозии. Образцы нержавеющей стали защитные покрытия.
5. Модели кристаллических решеток графита, алмаза.

Лабораторная работа:

1. Взаимодействия Mg с H_2O . Mg , Zn , Fe и Cu с HCl ; Fe с $CuSO_4$ в растворе; Al (или Zn) с $NaOH$ в растворе.
2. Электрохимическая коррозия Zn при контакте с Cu в соляной кислоте. Получение железа взаимодействием Al с Fe_2O_3 электролиз растворов KI , $CuSO_4$.
3. Свойства серной кислоты, соляной кислоты (разб.) и уксусной кислоты. Реакция «серебряного зеркала».
4. Взаимодействие $NaOH$ с кислотами, кислотными оксидами, солями, амфотерными гидроксидами. Разложение $Cu(OH)_2$.

- *Получение и амфотерные свойства $Al(OH)_3$.*
- *Практическое осуществление переходов: $Cu - CuO - CuSO_4 - Cu(OH)_2 - CuO - Cu$.*

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

Учебник.

- 8) С.Габриелян. Учебник для общеобразовательных учреждений. «Химия. 11 класс. Базовый уровень». - М.: Дрофа, 2007.

Дополнительная учебная литература для учащихся:

6. С.Габриелян, И.Г. Остроумов, А.Г.Введенская. «Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. 11 класс. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений», М.: Дрофа, 2008.

3. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов. Химия. Материалы для подготовки к ЕГЭ. », М.: Дрофа, 2008.

4. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов, П.В.Решетов Задачи по химии и способы их решения 10-11 классы. М.: Дрофа, 2006.

Дополнительная литература для учителя:

- Ш.А.Рябов, Е.Ю.Невская, Р.В.Линко Тесты по химии. М.: «Экзамен» 2006.

2. О.С.Габриелян, Г.Г.лысова, А.Г.Введенская. «Химия 11 класс. Настольная книга учителя» М.: Дрофа, 2007.;

4. С.Габриелян, П.Н. Берёзкин «Контрольные и проверочные работы по химии 11 класс. Базовый уровень », М.: Дрофа, 2009.

5. А.М. Радецкий, В.П.Горшкова, Л.Н.Кругликова «Дидактический материал по химии. 10 -11. Пособие для учителя», М.: Просвещение, 2000.

- 5.0. С.Габриелян, П.Н. Берёзкин «Контрольные и проверочные работы по химии 11 класс» М.: Дрофа, 2006

6. Н.П.Троегубова. Поурочные разработки по химии. 11 класс. М.: Вако 2009

7. Н.В.Ширшина Химик 10-11 классы, Индивидуальный контроль знаний. Карточки-задания. Волгоград :”Учитель”2008

Информационно-методическая и интернет-поддержка:

- 9) Журнал «Химия в школе», газета «1 сентября».

- 10) Приложение «Химия», сайт www.prosv.ru (рубрика «Химия»).

- 11) Мультимедиа учебный курс «1С:Образовательная коллекция. Общая химия»

- 12) Учебное электронное издание «Химия(8-11 класс) Виртуальная лаборатория»

- 13) CD «1С- репетитор Химия».

- 14) Интернет-школа Просвещение, ru, online курс по УМК О.С.Габриеляна и др. (www.ihtemet-school.ru).

- 15) «1С:Образовательная коллекция. Химия для всех XXI. Химические опыты со взрывами и без»

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности	Требования к уровню подготовки обучающихся (результат)	Кол-во часов	Сроки изучения	Виды контроля	Д/З
Тема №1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеев- часа - 3 часа							
1,2	Строение атома	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадах и у доски	Знать основные химические понятия атом, ядро, протоны, нейтроны, изотопы, электроны, электронная оболочка, энергетический уровень, вещество^ химический элемент. Уметь определять заряд иона.	1		У.опрос	
3	Периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома	Работа в парах	Знать периодический закон. Уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ.	1			
Тема №2. Строение вещества -12 часов							
4	Ионная химическая связь	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадах и у доски	Знать понятия катионы, анионы, химическая связь. Уметь определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойства веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной).	1		Самостоятельная работа	
5,6	Ковалентная химическая связь	Г рупповая работа, индивидуальная работа в тетрадах	Знать понятия электроотрицательность, полярная и неполярная ковалентные связи, обменный и донорно — акцепторный механизмы образования связи, молекулярные и атомные кристаллические решетки, степень окисления, валентность Уметь определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойства веществ от их состава и строения; природу химической связи (ковалентной).	1		Проверочная работа	
7	Металлическая химическая связь	Фронтальная, индивидуальная работа в	Знать понятие химическая связь. Уметь определять тип химической связи в	1			

		тетрадах и у доски	Соединениях, объяснить зависимость свойства веществ от их состава и строения; Природу химической связи (метал-ой)				
8	Водородная химическая связь	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадах и у доски	Знать понятия: катионы, анионы, хим. связь Уметь определять тип хим. связи в соединениях, объяснить зависимость св-ва веществ от их состава и строения; природу хим. связи (водородной)	1		Опрос	
9	Г азообразное состояние вещества	Работа в парах		1			
10	Практическая работа №1 «Получение, собиание it распознавание газов»	Исследовательская работа	Узнать правила ТБ. Уметь обращаться с хим. посудой и лабораторным оборудованием. Уметь получать, собирать и распознавать газы.	1		Практическ ая работа	
11	Жидкое и твердое состояние вещества	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадах и у доски	Знать понятия вещества молекулярного и немолекулярного строения.	1			
12	Дисперсные системы	Работа в парах	Знать определение понятий дисперсная фаза и среда, классификация дисперсных систем, грубодисперсные системы, коллоидные системы.	1			
13	Состав вещества. Смеси	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадах и у доски	Знать понятие смесь и чистое вещество, типы смесей. Уметь различать чистые вещества и смеси, разделять различные смеси соответствующим способом.	1			
14	Обобщение и систематизация знаний по теме №2	Групповая работа		1		Работа по индивидуал ьным карточкам, тесты	

15	Контрольная работа №1 по теме №2 «Строение вещества»	Самостоятельная работа		1		Контроль ная работа	
Тема.	V®3. Химические реакции - 9 часов						
16,17	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.	Работа в парах, индивидуальная работа	Знать определения понятий аллотропия, изомерия, изомеры, гомологи, реакции C,P,3,0, экзо - и эндотермические реакции, тепловой эффект реакции, термохимические реакции. Уметь определять принадлежность реакции к определенному типу; уметь писать уравнения реакций различного типа.	2			
18	Скорость химической реакции	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадах и у доски	Знать определения скорость реакции, факторы влияющие на скорость реакции, катализ и катализаторы, ингибиторы, ферменты. Уметь объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов.	1		Провероч ная работа	
19	Обратимость химических реакций	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадах и у доски	Знать определения понятий обратимые и необратимые реакции, химическое равновесие и способы его смещения. Уметь объяснять зависимость положения химического равновесия от различных факторов.	1			
20 •	Роль воды в химических реакциях	Работа в парах	Знать определения истинные растворы, диссоциация, гидратация, ТЭД	1		Самостоя тельная работа	
21	Гидролиз	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадах и у доски	Уметь определять характер среды в водных растворах неорганических соединений.	1		Решение задач	
22	Окислительно — восстановительные реакции	Работа в парах	Знать понятия степень окисления, окислитель, восстановитель, окисление,	1			

			восстановление. Уметь определять окислитель, восстановитель.				
23	Обобщение и систематизация знаний по теме №3	Групповая работа		1		Тесты	
24	Контрольная работа №2 по теме №3 «Химические реакции»	Самостоятельная работа		1		Контрольная работа	
Тема №4. Вещества и их свойства - 10 часов							
25,26	Металлы	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадях и у доски	Знать основные металлы и сплавы. Их строение, свойства, получение и применение. Уметь характеризовать общие физические свойства металлов.	2			
27	Неметаллы	Работа в парах	Знать основные неметаллы. их строение, свойства, получение и применение. Уметь характеризовать общие физические свойства неметаллов.	1		Проверочная работа	
28	Кислоты	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадях и у доски	Знать важнейшие кислоты. Уметь называть вещества по тривиальной и международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам; объяснять зависимость свойств веществ; объяснять зависимость свойств веществ от их строения и строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ.	1		Работа по карточкам	
29	Основания	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадях и у доски	Знать важнейшие основания. Уметь называть вещества по тривиальной и международной номенклатуре; определять принадлежность	1		Работа по карточкам	

			веществ к различным классам; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ.				
30	Соли	Классификация солей, получение и свойства.	Знать важнейшие соли. Уметь называть изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ.	1		Работа по карточкам	
31	Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических и органических веществ»	Исследовательская работа	Уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ.	1		Практическая работа	
32	Обобщение и систематизация знаний по теме №4	Групповая работа		1			
33	Контрольная Работа №3 по теме №4 «Вещества и их свойства»	Самостоятельная работа		1		Контрольная работа	
34	Анализ контрольной работы			1			

