

Министерство образования и науки Российской Федерации
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное специальное учебно-воспитательное учреждение для
детей и подростков с девиантным поведением «Рефтинское специальное профессиональное
училище закрытого типа №1»
(Рефтинское спец. ПУ)

УТВЕРЖДАЮ.

И.о. директора Рефтинского спец. ПУ

А.В.Хуторной

«27» октября 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Химия

Среднее общее образование

(ГОС – 2004)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии среднего общего образования для учащихся 10-11 классов Рефтинского спец. ПУ составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 31.12.2014г с дополнениями и изменениями, вступившими в силу с 31.03.2015).

2. Федерального базисного учебного плана, утв. приказом МО РФ от 09 марта 2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» с дополнениями и изменениями.

3. Приказ министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, среднего (полного) общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 N 164, от 31.08.2009 N 320, от 19.10.2009 N 427, от 10.11.2011 N 2643, от 24.01.2012 N 39, от 31.01.2012 N 69)

4. Приказ от 03 Июня 2011 г. N 1994"О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные Приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. N 1312".

5. Приказ Минобрнауки России от 01.02.2012 г. № 74 о внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312

6. Приказ Минобрнауки России от 30 августа 2013 г № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями на 17 июля 2015 года)

7. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях".

8. Основной образовательной программы основного общего образования Рефтинского спец.ПУ.

9. Учебный план Рефтинского спец.ПУ. на 2015-2016 учебный год.

10. Устав Рефтинского спец.ПУ.

11. Примерной программой для общеобразовательных школ. 10—11 классы, автор: О.С. Габриелян (сборник:О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов и А.С.Боёв программы для общеобразовательных учреждений 8 – 11 классы: М. «Просвещение», 2011г. – с.16.)

Рабочая программа по химии для 10-11 классов обеспечивает реализацию государственного образовательного стандарта среднего общего образования базового уровня.

Общая характеристика учебного предмета

Реальным объектом в сфере формирования компетенций выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии.

1. Ценностно-смысловые компетенции - обеспечить механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От этого зависит индивидуальная образовательная траектория ученика.

2. Общекультурные компетенции - обеспечить механизм освоения учеником культурологического и всечеловеческого понимания мира.

3. Учебно-познавательные компетенции – обеспечить совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, общеучебной деятельности, соотношенной с реальными познаваемыми объектами.

4. Информационные компетенции- при помощи реальных объектов (компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио - видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формировать умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; учить умению ориентироваться в потоке информации и способах поиска информации, находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать.

5. Коммуникативные компетенции – включение необходимых способов взаимодействия с окружающими людьми и событиями, навыками работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе.

6. Компетенции личностного самосовершенствования - умение применять полученные знания в отношении собственного здоровья, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Место предмета в базисном учебном плане

Учебным планом федерального государственного бюджетного учебно-воспитательного учреждения для детей и подростков с девиантным поведением «Рефтинское специальное профессиональное училище закрытого типа № 1» предусматривается изучения предмета химии в 10 классе -35 часа, 34 часов в 11 классе. Курс рассчитан на 1 учебный час в неделю в 10 и в 11 классе, что соответствует количеству часов в учебном плане. В программе предусмотрен резерв свободного учебного времени: в 10 классе – 1 час, в 11 классе – 1 час для использования разнообразных форм организации учебного процесса: докладов учащихся по выбранным темам, защиты исследовательских проектов и рефератов, учета местных условий, коррекции возникающих затруднений учащихся в усвоении отдельных тем программы.

Данная программа реализуется 1 год с использованием учебников:

Габриелян О. С. Химия. 10 кл. Базовый уровень. — М.: Дрофа, 2014;

Габриелян О. С. Химия. 11 кл. Базовый уровень. — М.: Дрофа, 2014.

Стандарт среднего (полного) общего образования по химии

Базовый уровень

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- 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.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Методы познания в химии

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов

Теоретические основы химии

Современные представления о строении атома

Атом. Изотопы. Атомные орбитали. s-, p-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Химическая связь

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь.

Вещество

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Явления, происходящие при растворении веществ - разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация.

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты.

Золи, гели, понятие о коллоидах.

Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (pH) раствора.

Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Неорганическая химия

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов.

Органическая химия

Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений.

Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений.

Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ.

Кислородсодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы.

Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки. Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

Экспериментальные основы химии

Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.

Проведение химических реакций в растворах.

Проведение химических реакций при нагревании.

Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений.

Химия и жизнь

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.

Химические вещества как строительные и отделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре.

Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Бытовая химическая грамотность.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- 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 уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

- называть изученные вещества по "тривиальной" или международной номенклатуре;

- 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; 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 неорганических и органических веществ;

- 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 информации и ее представления в различных формах;

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

- 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;

- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Сводно-тематический план

10 класс

№	Тема	Лабораторные и практические работы	Контроль-ные работы	Кол-во часов
1.	Введение			1
2.	Теория строения органических соединений		Входная диагностика	2
3.	Углеводороды и их природные источники	1. Определение элементного состава органических соединений 2. Изготовление моделей молекул углеводородов 3. Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктах 4. Получение и свойства ацетилена 5. Ознакомление с коллекцией «Нефть и продукты ее переработки»	Контрольная работа № 1	8
4.	Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники	6. Свойства этилового спирта 7. Свойства глицерина 8. Свойства формальдегида 9. Свойства уксусной кислоты 10. Свойства жиров 11. Сравнение свойств мыла и стирального порошка 12. Свойства глюкозы		10

		13. Свойства крахмала		
5.	Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе	14. Свойства белков П.р. №1 Идентификация органических соединений	Контрольная работа № 2	6
6.	Биологически активные органические соединения			4
7.	Искусственные и синтетические полимеры	15. Ознакомление с образцами пластмасс, волокон и каучуков П.р. № 2 Распознавание пластмасс и волокон	Контрольная работа № 3(итоговая)	3
	Итого:	Пр.р. – 2; Л.р.- 15.		34

**Сводно-тематический план
11 класс**

№	Тема	Лабораторные и практические работы	Контрольные работы	Кол-во часов
1.	Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева	1. Конструирование периодической таблицы элементов с использованием карточек	Входная диагностика Контрольная работа № 1	3
2.	Строение вещества	2. Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств 3. Ознакомление с коллекцией полимеров: пластмасс и волокон и изделия из них. 4. Испытание воды на жесткость. Устранение жесткости воды. 5. Ознакомление с минеральными водами. 6. Ознакомление с дисперсными системами П.р. №1 Получение, собиране и распознавание газов.		14
3.	Химические реакции	7. Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса 8. Реакции, идущие с образованием осадка, газа и воды. 9. Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы сырого картофеля. 10. Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком 11. Различные случаи гидролиза солей	Контрольная работа № 2	8
4.	Вещества и их свойства	12. Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами. 13. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами.	Контрольная работа № 3	9

		<p>14. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с основаниями.</p> <p>15. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с солями.</p> <p>16. Получение и свойства нерастворимых оснований.</p> <p>17. Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов.</p> <p>18. Ознакомление с коллекцией металлов, неметаллов, кислот, оснований, минералов.</p> <p>П.р. №2 Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений.</p>	Итоговая контрольная работа	
	Итого:	Пр.р. – 2; Л.р. – 18.		33

**Перечень учебно-методического обеспечения
к рабочей программе по химии для 10-11 классов с базовым изучением предмета**

Учебно-методический комплекс

Основная литература:

1.«Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 3-е изд., переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2010».

2.Химия. 10 класс: Учеб. Для общеобр. учреждений/О.С. Габриелян – М.: Дрофа, 2014.

3.Химия. 11 класс: Учеб. Для общеобр. учреждений/О.С. Габриелян – М.: Дрофа, 2014

Дополнительная литература:

1. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия. 11 кл. Базовый уровень: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2008.

2.Габриелян О.С. Химия: Учебное пособие для 11 кл. сред.шк. – М.: Блик плюс, 2009.

3.Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. 11 кл.: Методическое пособие. М.: Дрофа, 2008-2009.

4.Габриелян О.С., Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Настольная книга учителя. Химия 11 кл.: В 2 ч. – М.: Дрофа, 2008-2009.

5.Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2005.

6.Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия . 10 класс . – М.: Дрофа, 2004.

7.Габриелян О.С., Берёзкин П.Н., Ушакова А.А. и др. Контрольные и проверочные работы по химии . 10 класс – М.: Дрофа, 2008

8.Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия . 10 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа,2005.

9.Габриелян О.С., Решетов П.В. Остроумов И.Г. Никитюк А.М. Готовимся к единому государственному экзамену. – М.: дрофа, 2008-2009.

10. Органическая химия: Учеб. для 10 кл.общеобразоват. учреждений/ Л.А. Цветков – 22-е изд., испр. – М.: Просвещение».

11. Пособие по химии для поступающих в вузы/Г.П. Хомченко – 4-е изд., испр. И доп. – М.: ООО «Издательство новая волна».

12.Химия. 11 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна, Г.Г. Лысовой « Химия . 11» /О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2008.

Интернет–ресурсы и цифровые образовательные ресурсы (ЦОРы)

<http://www.chemnet.ru> – электронная библиотека по химии.

<http://www.akipkro.ru/>

<http://www.akipkro.ru/index.php/ru/projects/altai-distant-main.html> ДО

<http://www.akipkro.ru/index.php/ru/kpop-main/end.html> МО ест наук

<http://kano-nvl.my1.ru/>

<http://www.lycee8.ru/>

<http://standart.edu.ru>

<http://www.referent.ru>

<http://fcior.edu.ru/>

<http://www.bookin.org.ru>

<http://festival.1september.ru>

http://grkhe.info/pourochnyy_plan_prirodovedenie

<http://www.it-n.ru/communities.aspx>

http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm - базовые федеральные образовательные

порталы

http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=6682 – перечень общеобразовательных

порталов

<http://ballov.net/> Система электронный школьных журналов

<http://www.ict.edu.ru/> Информационно-коммуникационные технологии в образовании

<http://school-collection.edu.ru> <http://www.e-teaching.ru> e-Teaching (учителям школ,

преподавателям ВУЗов)

<http://www.openclass.ru/> Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества.

Оборудование

№ п/п	Наименование объектов
1	Печатные пособия
	<ul style="list-style-type: none">• Комплект портретов ученых-химиков• Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»)• Серия инструктивных таблиц по химии• Серия таблиц по неорганической химии• Серия таблиц по органической химии• Серия таблиц по химическим производствам
2	Информационно-коммуникативные средства
	<ul style="list-style-type: none">• Мультимедийные программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса химии• Электронные библиотеки по курсу химии• Электронные базы данных по всем разделам курса химии
3	Экранно-звуковые пособия
	<ul style="list-style-type: none">• Комплект видеофильмов по неорганической химии (по всем разделам курса)• Комплект видеофильмов по органической химии (по всем разделам курса)
4	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

	<ul style="list-style-type: none"> • Нагревательные приборы (электроплитка, спиртовка) • Доска для сушки посуды • Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии • Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21 • Штатив металлический ШЛБ • Горелка универсальная ГУ • Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента • Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл) • Набор приборок (ПХ-14, ПХ-16) • Штатив лабораторный химический ШЛХ
5	Модели
	<ul style="list-style-type: none"> • Набор кристаллических решеток: алмаза, графита, диоксида углерода, железа, магния, меди, поваренной соли, йода, льда • Набор для моделирования строения неорганических веществ • Набор для моделирования строения органических веществ • Набор для моделирования типов химических реакций (модели-аппликации) • Набор для моделирования электронного строения атомов • Набор для моделирования строения атомов и молекул (в виде кольцегранников) • Модели - электронные стенды <p>Справочно-информационный стенд «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева».</p>
	Натуральные объекты, коллекции
	<ul style="list-style-type: none"> • Алюминий • Волокна • Каменный уголь и продукты его переработки • Каучук • Металлы и сплавы • Минералы и горные породы • Набор химических элементов • Нефть и важнейшие продукты ее переработки • Пластмассы • Стекло и изделия из стекла • Топливо • Чугун и сталь • Шкала твердости
7	ТСО
	<ul style="list-style-type: none"> • Мультимедиапроектор + экран • Компьютер для учителя • Компьютер для учащихся (2шт)

**Учебно-тематическое планирование по химии, 10 класс, базовый уровень
(1ч. в неделю, всего 35ч.), УМК О.С. Габриеляна**

№ п/ п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов			Элементы содержания	Планируемые результаты освоения материала Знать/уметь	Форма контроля (по разделу)	Коррекция Знаний (по разделу)	Домашн ее задание
		По плану	По факту	Корр екция					
1	Тема Органическая химия Природные, искусственные и синтетические органические соединения.				Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. <i>Моделирование химических процессов.</i>	Используют основные интеллектуальные операции(формулируют гипотезу,проводят анализ и синтез,обобщение,выявляют причинно-следственные связи),проводят эксперимент и фиксируют его результаты с помощью родного языка и языка химии.	Текущий	Химические формулы, структурные формулы или формулы строения. Многообразие органических соединений. Явление изомерии. Валентность атомов химических элементов	П.1 упр. 6 стр. 13
2	Предмет органической химии. Сравнение органических соединений с неорганическими.					Используют основные интеллектуальные операции(формулируют гипотезу,проводят анализ и синтез,обобщение,выявляют причинно-следственные связи),проводят эксперимент и фиксируют его результаты с помощью родного языка и языка химии			

3	<p>Входная диагностика.</p> <p>Теория строения органических соединений. Валентность.</p>				<p>Классификация и номенклатура органических соединений.</p> <p>Теория строения органических соединений.</p> <p>Углеродный скелет.</p> <p>Радикалы.</p> <p>Функциональные группы.</p> <p>Гомологический ряд, гомологи.</p> <p>Структурная изомерия.</p> <p>Типы химических связей в молекулах органических соединений.</p>	<p>Знать: важнейшие химические понятия:</p> <p>углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; <i>теорию строения органических соединений.</i></p>	<p>Фронтальный опрос</p>	<p>Химические формулы, структурные формулы или формулы строения. Многообразие органических соединений. Явление изомерии.</p> <p>Валентность атомов химических элементов.</p>	<p>П.2 упр. 8,11 стр. 21</p>
4	<p>Классификация и принципы образования органических соединений. Химическое строение как порядок соединений</p>				<p>Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Природные источники углеводородов: нефть и</p>	<p>Уметь:</p> <p><i>называть</i> изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре</p>	<p>Фронтальный опрос</p>		<p>таблица</p>

	атомов в молекуле согласно их валентности.				природный газ.				
5	Номенклатура и принципы образования названий органических соединений. Основные положения теории химического строения органических соединений.				Кислородосодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы.	Уметь: <i>называть</i> изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре	Фронтальный опрос		Задание по карточке
6	Классификация реакций в органической химии. Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах. Химические формулы и модели молекул в органической химии.				Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки. Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.	Уметь: <i>называть</i> изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре	Фронтальный опрос		Выучить определения
7	Тема: Углеводороды и				Химия и здоровье.	Уметь проводить самостоятельный поиск	Фронтальный опрос	Химические	П.3 упр.7.8

	их природные источники Алканы: гомологический ряд, изомерия, номенклатура, химические свойства. Применение.			<p><i>Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды.</i></p> <p><i>Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.</i></p> <p>Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.</p>	химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации её представления в различных формах.		превращения. составлены химические уравнения. Знаки химических формул.	
8	Алкены. Этилен его получение, химические свойства этилена, применение. Полиэтилен, его химические свойства и применение.			<p>Общая формула алкенов, гомологический ряд, структурная изомерия, номенклатура. Этилен: его получение дегидрированием этана и дегидратацией этилена, физические свойства. Химические</p>	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	Фронтальный опрос	Химические превращения. составлены химические уравнения. Знаки химических формул.	П.4 упр 4.6

					<p>свойства: горение, качественные реакции (обесцвечивани е бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация. Применение этилена на основе его свойств</p>				
9	<p>Алкадиены и каучуки.Понятия, химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена.Резина.</p>				<p>Понятие об алкадиенах как об углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивани е бромной воды и полимеризация в каучуки.</p>	<p>- называть алкадиены по международной но- менклатуре; - проводить самостоя- тельный поиск химической информации с использованием различных источников</p>	Текущий опрос	<p>Химические превращения.составлени е химических уравнений.Знаки химических формул.</p>	П 5 упр 3.4

10	Алкины.Ацетилен, его получение.Химические свойства, применение.Реакция полимеризации.				Общая формула алкинов. Ацетилен: строение молекулы, получение пиролизом метана и карбидным способом, физические свойства.Химические свойства: горение, взаимодействие с бромной водой, хлороводородом, гидратация. Применение ацетилена	Называть алкины по международной номенклатуре	Текущий вопрос	Химические превращения.составление химических уравнений.Знаки химических формул	П.6 упр 4.11
11	Арены.Бензол.Получение,химические свойства, применение бензола на основе свойств.				Общее представление об аренах. Строение молекулы бензола. Получение бензола из гексана и ацетилена	Называть арены по международной номенклатуре. Составлять формулы гомологов и изомеров Арен	Текущий опрос		П.7 упр 3

					Химические свойства: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе его свойств				
12	Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение. Подготовка к контрольной работе.				Природный газ как топливо. Преимущества природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа	Характеризуют состав и основные направления использования и переработки природного газа в РФ и бюджетом. Находят взаимосвязь между изучаемым материалом и будущей профессиональной деятельностью. Правила экологически грамотного поведения и безопасного обращения с природным газом в быту и на производстве. Характеризуют понятия: изомерия, гомология, углеродный скелет, химические и физические свойства алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, объясняют зависимость свойств алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, от состава и строения, называют изученные вещества по	Фронтальный опрос	Химические превращения. Составление химических уравнений. Знаки химических формул.	П.7 таблица

						тривиальной и международной номенклатуре			
13	Контрольная работа №1 по теме:«Углеводороды»					Проводят рефлексию собственных достижений в познании химии углеводов. Анализируют результаты контрольной работы и выстраивают пути достижения желаемого уровня успешности			
14	<p>Анализ контрольной работы</p> <p>Тема: Кислород- и азотосодержащие органические соединения и их природные источники</p> <p>Спирты. Получение этанола. Представление о водородной связи. Химические свойства, применение этанола.</p>					<p>Называют по международной номенклатуре спирты.Характеризуют строение, свойства, способы получения и области применения этанола и глицерина с помощью родного языка и языка химии.Классифицируют спирты по их атомности.Наблюдают.самостоятельно проводят и описывают химический эксперимент.характеризуют происхождение и направления использования и переработки каменного угля.Характеризуют особенности строения и</p>	Фронтальный опрос	Реакция присоединения.Реакция фотосинтеза.Структурные формулы веществ.	П.11 упр 7.8

	Алкоголизм, его последствия.					свойства фенола на основе взаимного влияния атомов в молекуле, а также способы получения и области применения фенола с помощью родного языка и языка химии.			
15	Понятие о предельных многоатомных спиртах. Глицерин. Применение глицерина.					Характеризуют особенности строения и свойств глицерина на основе взаимного влияния атомов в молекуле, а также способы получения и области применения глицерина с помощью родного языка и языка химии.			Упр по карточке
16	Каменный уголь. Фенол. Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола.				Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола коксованием каменного угля. Состав и строение молекулы фенола. Физические и химические свойства: взаимодействие с гидроксидом	Используют приобретенные знания и умения для -безопасного обращения с фенолом; -для оценки влияния фенола на организм человека и другие живые организмы	Фронтальный опрос		П.12 упр 5

					натрия и азотной кислотой, поликонденсация фенола с формальдегидом в фенолформальдегидную смолу. Применение фенола на основе его свойств				
17	Альдегиды. Получение, химические свойства альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида.				Формальдегид, ацетальдегид: состав, строение молекул, получение окислением соответствующих спиртов, физические свойства; химические свойства (окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт).	Характеризуют особенности свойств формальдегида и ацетальдегида на основе строения молекул, способы получения и применения	Фронтальный опрос		П.13 упр 7

					Применение формальдегида и ацетальдегида на основе свойств.				
18	Карбоновые кислоты. Получение, химические свойства и применение уксусной кислоты.				Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Уксусная кислота: состав и строение молекулы, химические свойства (общие с неорганическими кислотами, реакция этерификации). Применение уксусной кислоты на основе свойств. Пальмитиновая, стеариновая и олеиновая кислоты – представители высших жирных кислот	Записывать реакции получения и химических свойств	Фронтальный опрос		П.14 упр 3

19	Сложные эфиры и жиры. Сложные эфиры в природе их значение и применение.				Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств	Называют сложные эфиры по «тривиальной» или международной номенклатуре определяют принадлежность веществ к классу сложных эфиров	Текущий опрос		П.15 упр 2
20	Жиры как сложные эфиры. Химические свойства жиров- гидролиз. Применение жиров на основе свойств.				Жиры как сложные эфиры. Нахождение в природе. Состав жиров; химические свойства: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе их свойств. Мыла	Записывать формулы жиров и знать названия	Фронтальный опрос		П.15 упр 6
21	Углеводы, их классификация: моносахариды, дис				Единство химической организации	Называют по международной номенклатуре	Фронтальный опрос	Реакция присоединения. Реакция фотосинтеза. Структурн	П.10 упр 4 П.11

	сахарид и полисахариды. Значение углеводов в жизни человека.				живых организмов. Химический состав живых организмов. Углеводы, их классификация : моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза), Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации (превращение глюкоза – полисахарид) и гидролиза (превращение полисахарид – глюкоза)	спирты. Характеризуют строение, свойства, способы получения и области применения этанола и глицерина с помощью родного языка и языка химии. Классифицируют спирты по их атомности. Наблюдают. самостоятельно проводят и описывают химический эксперимент. характеризуют происхождение и направления использования и переработки каменного угля. Характеризуют особенности строения и свойства фенола на основе взаимного влияния атомов в молекуле, а также способы получения и области применения фенола с помощью родного языка и языка химии.		ые формулы веществ.	упр 7
22	Обобщение и систематизация					Классифицируют кислородсодержащие соединения по их	Тематический контроль	Строение органических соединений. Углеводы и их природные	Упр 7 стр 75

	знаний.					происхождению .Проводят наблюдают химический эксперимент		источники.Кислородсодержащие органические соединения.	
23	Контрольная работа №2 по теме: «Кислород-и азотосодержащие органические соединения и их природные источники»					Проводят рефлексию собственных достижений в познании химии углеводов,а также кислородосодержащих органических веществ.Анализируют результаты контрольной работы и выстраивают пути достижения желаемого уровня успешности			Упр по карточке
24	Тема: Азотосодержащие соединения и их нахождения в живой природе. Аминокислоты.Получение.Химические свойства аминокислот как амфотерных органических				Состав, строение, номенклатура, физические свойства. Получение аминокислот из карбоновых кислот и гидролизом белков. Аминокислоты – амфотерные органические соединения: взаимодействие со щелочами, кислотами,	Называют аминокислоты по «тривиальной» или международной номенклатуре; определяют принадлежность веществ к классу аминокислот; характеризуют строение и химические свойства аминокислот	Фронтальный опрос		П.16 упр 5

	соединений.Применение аминокислот.				друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе их свойств.				
25	Амины. Понятие об аминах,получение .Анилин как органическое основание,применение анилина.				Применение анилина на основе их свойств.	Записывать формулы основных представителей			П16 упр 3
26	Белки.Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот.Структура белков.Химические свойства и применение.				Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков:	Характеризуют строение и химические свойства белков; выполняют химический эксперимент по распознаванию белков	Фронтальный опрос		П.17 упр 4

					горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков.				
27	Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты Пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота).				<p>обобщить знаний о химических свойствах веществ;</p> <p>рассмотреть применение знаний по химии на практике;</p> <p>закрепить навыков экспериментирования.</p>				
28	Генетическая связь между классами органических соединений. Нуклеиновые кислоты. Функции и строения РНК и				Составление уравнений химических реакций к схемам превращений, отражающих генетическую	Изображать фрагменты цепи ДНК	Текущий контроль	Строение и химические свойства изученных органических соединений	П.17 упр 9

	ДНК.				связь между классами органических веществ				
29	<i>Практическая работа №1.</i> Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений.				Выполняют химический эксперимент по обнаружению витаминов, записывают уравнения реакции.	Умеют решать задачи на вывод формулы		Правила ТБ при выполнении практической работы	
30	<i>Практическая работа №2.</i> Распознавание пластмасс и волокон.					Знать/понимать - важнейшие материалы-синтетические волокна синтетические каучуки		Правила ТБ при выполнении практической работы	Упр по карточке
31	Нуклеиновые кислоты.				Синтез нуклеиновых кислот в клетке из нуклеотидов. Общий план строения нуклеотида. Сравнение строения и функций РНК и ДНК. Роль нуклеиновых кислот в	Знать состав, строение, физические и химические свойства, применение, биологическое значение	Фронтальный опрос		П.18 составить таблицу

					хранении и передаче наследственной информации. Понятие о биотехнологии и генной инженерии.				
32	<p>Тема Биологически активные органические соединения.</p> <p>Ферменты как биологические катализаторы белковой природы, особенности функционирования ферментов.</p>				<p>Ферменты – биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве.</p>	<p>На основе межпредметных связей с биологией устанавливают общее, особенное и единичное для ферментов как биологических катализаторов. Раскрывают их роль в организации жизни на земле, а также в пищевой и в медицинской промышленности</p>	Текущий контроль		П.19 упр 6
33	<p>Витамины. Понятие. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипертитаминозы. Гормоны. Понятие о гормонах как гуморальных регуляторах жизнедеятельности</p>				<p>Понятие о витаминах. Нарушения, связанные с витаминами: авитаминозы, гипо- и гипертитаминозы. Витамин С как</p>	<p>На основе межпредметных связей с биологией раскрывают биологическую роль витаминов и их значение для сохранения здоровья человека</p>	Фронтальный опрос		Сделать презентацию о витаминах

	и живых организмов.				представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов Понятие о гормонах как гуморальных регуляторах жизнедеятельности живых организмов. Инсулин и адреналин как представители гормонов. Профилактика сахарного диабета	На основе межпредметных связей с биологией раскрывают химическую природу гормонов и их роль в организации гуморальной регуляции деятельности организма человека			
34	Подготовка к контрольной работе за курс 10класса.					Классифицировать углеводороды по строению углеродного скелета и наличию кратных связей. Устанавливать взаимосвязь между составом, строением и свойствами углеводородов. Описывать генетические связи между классами углеводородов с помощью родного языка и	Индивидуальный опрос		Задание в тетради

						языка химии			
35	Итоговая контрольная работа за курс 10 класса.					Проводить рефлексию собственных достижений в познании химии углеводов, органических веществ. Анализировать результаты контрольной работы и выстраивать пути достижения желаемого уровня успешности			
	Повторение.								

**Учебно-тематическое планирование по химии, 11 класс, базовый уровень
(1ч. в неделю, всего 34ч.), УМК О.С. Габриеляна**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов			Элементы содержания	Планируемые результаты освоения материала Знать/уметь	Форма контроля (по разделу)	Коррекция Знаний (по разделу)	Домашнее задание
		По плану	По факту	Коррекция					
1	Тема Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева. Основные				Планетарная модель строения атома. Состав атома: ядро (протоны, нейтроны) и электроны.	Различать понятия: атомная масса, химический элемент, степень окисления, атом, электрон, нуклид, изотопы, электронная оболочка атома, валентные электроны, атомная орбиталь,		Химические элементы.	П.1 упр 3

	сведения о строение атома.Ядро: протоны и нейтроны.Изотопы.Электронны,электронная оболочка,энергетический уровень.				Изотопы. Химический элемент.	электроотрицательность, окислитель, восстановитель. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов.			
2	Периодический закон Д.И.Менделеева в свете учения строения атома.Открытие Д.И.Менделеевым периодического закона.				Характеристика химических элементов по их нахождению в Периодической системе Д.И.Менделеева	Составлять: схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе объяснять: физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева.	Тестирование		П.2 упр 4
3	Входная диагностика Ионная химическая связь.Катионы и анионы.Классификация ионов.				Ионы положительные и отрицательные. Образование ионов. Ионная химическая связь.	Определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной)	Текущий	Ионная связь	П.3 упр 4
4	Ковалентная химическая связь.Электроотрицательность.Поля				Ковалентная неполярная и ковалентная полярная связь.	Определяют тип химической связи в	Текущий	Валентность.Степень	П 4 упр 2

	рная неполярная ковалентная связь.				Электроотрицательность.	соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ковалентной.металлическая)		окисления	
5	Металлическая химическая связь. Особенности строения атомов металлов.				Металлическая связь. Единая природа химических связей	Определяют тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ковалентной.металлическая)	Текущий	Знаки химических элементов	П 5 упр 6
6	Водородная химическая связь. Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь.				Водородная химическая связь. Единая природа химических связей	Определяют тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ковалентной.металлическая)	Текущий	Химические превращения. составление химических уравнений. Знаки химических формул.	П.6упр. 7.8
7	Полимеры. Пластмассы: термопластмассы и реактопластмассы, их представители.				Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного	Характеристика вещества молекулярного и немолекулярного строения	Фронтальный опрос	Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная связь	П.7 упр 4

					и немолекулярно го строения. Кристаллические решетки				
8	Газообразные вещества. Три агрегатных состояния воды. Особенности строения газов. Молярный объем газообразных веществ.				Химический состав веществ. Причины многообразия веществ: гомологи, изомерия, аллотропия	Знать определение и классификацию дисперсных систем	Текущий опрос		П 8 упр 3
9	Практическая работа №1. Получение и распознавание газов.					Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент с помощью родного языка и языка химии. Соблюдать правила техники безопасности	Опрос по правилам ТБ	Правила ТБ при проведении практической работы	
10	Жидкое состояние вещества. Вода. Потребление воды в быту и на производстве. Жесткость воды и способы ее				Определение и классификация \ дисперсных систем. Значение коллоидных систем в жизни человека	Знать определение и классификацию дисперсных систем	Текущий		П 9 упр5

	устранения.								
11	Твердое состояние вещества. Аморфные твердые вещества в природе и в жизни человека, их значение и применение.				Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки	Характеристика вещества молекулярного и немолекулярного строения	Фронтальный опрос	Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная связь	П.10 упр 1
12	Дисперсные системы. Понятие о дисперсных системах, классификация. Дисперсная среда и дисперсионная среда.					Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий	Фронтальный опрос	Химические превращения. Составление химических уравнений. Знаки химических формул.	П.11 таблица
13	Состав вещества и смесей. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства веществ.				Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей и их использование. Явления, происходящие при	Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве	Текущий опрос		п 12 стр 6

					растворении веществ (гидратации)				
14	Обобщение и систематизация знаний.					Обобщают и систематизируют сведения о типологии химических связей и кристаллическом строении вещества, о чистых веществах и смесях	Тематический опрос		Упр по карточкам
15	Контрольная работа №1 по теме: «Строение вещества»					Проводить рефлексию собственных достижений в изучении строения вещества, чистых веществ и смесей. Анализировать результаты контрольной работы и выстраивать пути достижения желаемого уровня успешности	Тестирование		
16	Анализ контрольной работы Тема 2: Химические реакции Реакции идущие без изменения состава вещества. Аллотропия и аллотропные				Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Особенности реакций в органической химии	Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий	Фронтальный опрос	Признаки химических реакций. Химические реакции. Реакции: разложения, соединения, обмена, замещения	П.13 упр 7.8

	вещества.								
17	Реакции, идущие с изменением состава веществ. Реакции соединения, разложения, обмена и замещения в неорганической химии.				Реакции: разложения, соединения, обмена, замещения		Самостоятельная работа		Упр по карточке
18	Скорость химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ.				Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализаторы и катализ. Представление о ферментах как биологических катализаторах белковой природы	Объясняют зависимость скорости химической реакции от различных факторов	Фронтальный опрос		П.15 упр 5
19	Необратимые и обратимые химические реакции.				Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его	Объясняют зависимость положения химического равновесия от различных факторов	Фронтальный опрос		П.16 упр 4

					смещения				
20	Гидролиз органических и неорганических соединений				Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная	Определяют характер среды в водных растворах неорганических соединений	Текущий опрос		П 17 упр3
21	Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Определение степени окисления.				Окислительно-восстановительные реакции. Практическое применение электролиза	Характеризуют понятия: окислитель, восстановитель, окисление, восстановление; Определяют окислитель и восстановитель	Текущий опрос	Вывод формул на решение задач	П.19 упр 4
22	Электролиз как окислительно-восстановительный процесс. Обобщение и систематизация знаний.				Реакции ионного обмена в водных растворах. Подготовка к контрольной работе.	Умеют определять заряд иона. Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе	Текущий опрос	Обобщать и систематизировать сведения о изменениях происходящие с веществами	П 19 упр 2
23	Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.				Представление о проблемах, связанных с использованием химических веществ, расширить знания	.	Тематический опрос		П 19 упр 3

					учащихся об окружающем мире.				
24	Контрольная работа на тему: Химические реакции					Анализировать результаты контрольной работы и выстраивать пути достижения желаемого уровня успешности			
25	Анализ контрольной работы. Тема 3 : Вещества и их свойства. Металлы. Взаимодействие металлов с неметаллами. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой.				Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов	Характеризуют основные металлы и сплавы; Называют изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; характеризуют общие химические свойства металлов	Текущий	Реакция присоединения. Реакция фотосинтеза. Структурные формулы веществ.	П.20 упр 4,5
26	<i>Практическая работа № 2</i> Химические свойства кислот.					Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент с помощью родного языка и языка химии. Соблюдать правила техники безопасности	Опрос по правилам ТБ	Правила ТБ при проведении практической работы.	Упр по карт
27	Неметаллы. Сравнительная				Неметаллы. Окислительно-	Характеризуют понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения,	Фронтальный опрос		П 21 упр 5

	характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства неметаллов.				восстановительные свойства типичных неметаллов (на примере водорода, кислорода, галогенов и серы). Благородные газы.	общие химические свойства неметаллов			
28	Кислоты неорганические и органические. Классификация кислот. Химические свойства кислот.				Химические свойства основных классов неорганических соединений	Называют изученные вещества по «тривиальной» или 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	Фронтальный опрос	Название химических элементов по химическим формулам	П.22 упр 1,4
29	Основания. Неорганические и органические основания, их классификация. Химические свойства оснований.				Химические свойства основных классов неорганических соединений	Называют изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и	Фронтальный опрос	Название химических элементов по химическим формулам	П.23 упр 4

						строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ			
30	Соли, Классификация солей: слабые, кислые и основные. Химические свойства солей.				Химические свойства основных классов неорганических соединений	Называют изученные вещества по «тривиальной» или 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	Фронтальный опрос	Название химических элементов по химическим формулам	П 24 упр 2,4
31	Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений. Обобщение и систематизация знаний.				Составление уравнений химических реакций к схемам превращений, отражающих генетическую связь между классами органических веществ Классификация веществ. Упражнения в составлении формул	Классифицируют вещества. Вычисляют: массовую долю химического элемента по формуле соединения, количество вещества, объем или массу вещества по его количеству.	Опрос по теме	Строение и химические свойства изученных органических соединений Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе.	П.25 упр 9

					веществ по их названиям. Расчеты по химическим формулам				
32	Контрольная работа № 3 По теме: Вещества и их свойства					Анализировать результаты контрольной работы и выстраивать пути достижения желаемого уровня успешности	Тестирование		
33	<i>Практическая работа №3</i> «Распознавание веществ» Анализ контрольной работы.					Выполняют химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ	Опрос по правилам ТБ	Правила ТБ при выполнении практической работы	Упр по карточкам
34	Обобщение и систематизация знаний за курс 11 класса.				Систематизация материала за курс 11 класса	Знать основы классификации и номенклатуры неорганических веществ, важнейшие свойства изученных классов соединений Уметь составлять уравнения реакций в ионном виде и ОВР	Тематический опрос		
35	Итоговое тестирование					Проводить рефлексию собственных достижений в познании химии. Анализировать			

						результаты контрольной работы и выстраивать пути достижения желаемого уровня успешности			
36	Анализ тестирования. Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).				Представление о химических веществах их свойствах, применение.	Анализировать результаты контрольной работы и выстраивать пути достижения желаемого уровня успешности.			