

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
кроме бюджетное общеобразовательное учреждение

«Школа дистанционного образования»
ул. Ломоносова 3, г. Красноярск, 650021
тел. 8(391)236-99-93, 8(391)236-59-91,
8(391)236-99-92

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Гарутинская средняя школа»
662176,

Красноярский край, Ачинский район,
п. Гарутина, переулок Колбиный, 16А
тел. 8(39151) 90-3-34
e-mail: pr@el.0763@yandex.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Директор краевого бюджетного
образовательного учреждения
«Школа дистанционного образования»
Н.В. Борзинская

« 07 » 09 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ККОУ «Гарутинская средняя
школа»

О.А. Войшев

« 20 » 09 2017 г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТА

«Химия»
для II класса
на 2017- 2018 учебный год

Составитель РУП: учитель химии Катинина Н.Ю.

РАСМОТРЕНО
Руководитель МО
учителей биологии,
химии и ОБЖ
Филиппов / О.Н. Филиппов
« 06 » 08 2017 г.

СОГЛАСОВАНО
Педагогический совет
Протокол № 6 от
« 14 » 08 2017 г.

г. Красноярск
2017 год

Аннотация к рабочей программе по химии (11 класс)

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа

- Федеральный закон «Об образовании Российской Федерации» 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 РФ № 1089;
- Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 09.03. 2004 № 1312;
- Авторская программа О.С. Gabrielyan (Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11-го классов общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян. – 8-е изд., переработанное. и дополненное. – Москва: Дрофа, 2011г.).

Рабочая программа опирается на УМК:

Для учителя:

1. Габриелян, О.С. Химия.11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. – М.: Дрофа.
2. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян. – 8-е изд., переработанное и дополненное. – М.: Дрофа, 2011.
3. Химия. 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 11 класс. Базовый уровень» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – 3-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2011 – 220 с.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов URL: <http://school-collection.edu.ru/>
5. Виртуальная образовательная лаборатория URL: <http://www.virtulab.net/>

Для ученика:

1. Габриелян, О.С. Химия.11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2011
2. Пособия: Химия. Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.11», О.С. Габриелян, «Дрофа», Москва, 2009.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов URL: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Виртуальная образовательная лаборатория URL: <http://www.virtulab.net/>

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.

Курс общей химии 11 класса направлен на решение задачи интеграции знаний учащегося по неорганической и органической химии с целью формирования у них единой химической картины мира. Ведущая идея курса – единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними.

Место курса в образовательном процессе

Программа курса химии для 11 класса рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

Пояснительная записка

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской программой

Внесена следующая корректировка:

Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева.

Исключен лабораторный опыт «Конструирование периодической системы элементов с помощью карточек», так как материал пройден 8-9 классе .

Организация обучения

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании интернет технологий, обучающей среды, представленной Центром образования «Технологии обучения» Twiddla.com, InternetUroka так же традиционной технологии обучения и учебной проектной деятельностью.

Образовательные технологии: здоровьесберегающие технологии.

Учет особенностей возрастного развития учащихся и разработка образовательной стратегии, соответствующей их особенностям памяти, мышления, работоспособности, активности и т.д.

Создание благоприятного эмоционально-психологического климата в процессе реализации технологии.

Использование разнообразных видов здоровьесберегающей деятельности учащихся, направленных на сохранение и повышение резервов здоровья, работоспособности.

Методы обучения: объяснительно – иллюстративный, проблемное изложение, частично поисковый, лабораторно – практический.

Подходы в обучении: Личностно – ориентированный

Учебно – тематический план

№ раздела / темы	Наименование разделов и тем	Количество часов				
		Всего	Теоретические занятия		Лабораторные, практические занятия и др.	Контрольные занятия
			аудиторные	самостоятельные		
1.	Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева	6	6		5/1	1
2.	Строение вещества	26	26			1
3.	Химические реакции	18	18		5	1
4.	Вещества и их свойства	18	18		7/1	1
Итого		68	68		17/ 2	4

Содержание программы

Наименование темы	Содержание учебного материала
-------------------	-------------------------------

<p>Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева</p>	<p>Основные сведения о строении атома. Ядро: протоны и нейтроны. Изотопы. Электроны. Электронная оболочка. Энергетический уровень. Особенности строения электронных оболочек атомов 4-го и 5-го периодов периодической системы Д.И. Менделеева (переходных элементов) Понятие об орбиталях. s- и p-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Открытие Д.И. Менделеевым периодического закона. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева - графическое отображение периодического закона. Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и номера группы. Валентные электроны. Причины изменения свойств элементов в периодах и группах (главных подгруппах). Положение водорода в периодической системе. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира. Видео демонстрации. Различные формы периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.</p>
<p>Тема 2. Строение вещества.</p>	<p>Ионная химическая связь. Катионы и анионы. Классификация ионов. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решеток. Ковалентная химическая связь. Электроотрицательность. Полярная и неполярная ковалентные связи. Диполь. Полярность связи и полярность молекулы. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с этими типами кристаллических решеток. Металлическая химическая связь. Особенности строения атомов металлов. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом связи. Водородная химическая связь. Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь. Значение водородной связи для организации структур биополимеров. Полимеры. Пластмассы: термопласты и реактопласты, их представители и применение. Волокна: природные (растительные и животные) и химические (искусственные и синтетические), их представители и применение. Газообразное состояние вещества. Три агрегатных состояния воды. Особенности строения газов. Молярный объем газообразных веществ. Примеры газообразных природных смесей: воздух, природный газ. Загрязнение атмосферы (кислотные дожди, парниковый эффект) и борьба с ними. Представители газообразных веществ: водород, кислород, углекислый газ, аммиак, этилен. Их получение, соби́рание и распознавание. Жидкое состояние вещества. Вода. Потребление воды в быту и на производстве. Жесткость воды и способы ее устранения. Минеральные воды, их использование в столовых и лечебных целях. Жидкие кристаллы и их применение. Твердое состояние вещества. Аморфные твердые вещества в природе и в жизни человека, их значение и применение Кристаллическое строение</p>

	<p>вещества. Дисперсные системы. Понятие о дисперсных системах. Дисперсная фаза и дисперсная среда. Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсной среды и дисперсной фазы.</p> <p>Грубодисперсные системы: Эмульсии, суспензии, аэрозоли. Тонкодисперсные системы: гели и золи.</p> <p>Состав вещества и смесей. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества.</p> <p>Понятие «доля» и ее разновидности: массовая (доля элементов в соединении, доля компонентов в смеси-доля примесей, доля растворенного вещества в растворе) и объемная.</p> <p>Видео демонстрации. Модель кристаллической решетки хлорида натрия. Образцы минералов с ионной кристаллической решеткой: кальцита, галита. Модели кристаллических решеток «сухого льда» (или йода), алмаза, графита,(или кварца). Модель молекулы ДНК. Модель молярного объема газов. Три агрегатных состояния воды. Образцы пластмасс (фенолформальдегидные, полиуретан, полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид,) и изделий из них. Образцы волокон (шерсть, шелк, ацетатное волокно, капрон, лавсан, нейлон) и изделий из них. Образцы неорганических полимеров (сера пластическая, кварц, оксид алюминия, природные алюмосиликаты). Образцы накипи в чайнике и трубах центрального отопления. Жесткость воды и способы ее устранения. Приборы на жидких кристаллах. Образцы различных дисперсных систем: эмульсий, суспензий, аэрозолей, гелей и золь. Коагуляция. Синерезис. Эффект Тиндаля.</p> <p>Видео лабораторные опыты.</p> <p>Лабораторные опыты: Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств. Ознакомление с коллекцией полимеров: пластмасс и волокон и изделий из них. Испытание воды на жесткость. Устранение жесткости воды. Ознакомление с минеральными водами.</p> <p>Практическая работа Получение, собирание и распознавание газов.</p>
<p>Тема 3. Химические реакции</p>	<p>Реакции, идущие без изменения состава вещества. Аллотропия и аллотропные видоизменения. Причины аллотропии на примере модификации кислорода, углерода и фосфора. Озон, его биологическая роль. Изомеры и изомерия.</p> <p>Реакции, идущие с изменением состава вещества.</p> <p>Реакция соединения, разложения, замещения и обмена в неорганической и органической химии. Реакции экзо- и эндотермические. Тепловой эффект химической реакции и термохимические уравнения. Реакция горения, как частный случай экзотермических реакций.</p> <p>Скорость химической реакций. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, площади поверхности соприкосновения и катализатора. Реакции гомо- и гетерогенные. Понятие о катализе и катализаторах. Ферменты, как биологические катализаторы, особенности их функционирования.</p> <p>Обратимость химических реакций. Необратимые и обратимые химические реакции. Состояние химического равновесия для обратимых химических реакций. Способы смещения химического равновесия на примере синтеза аммиака или серной кислоты.</p>

	<p>Роль воды в химических реакциях.</p> <p>Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Кислоты, основания и соли с точки зрения теории электролитической диссоциации.</p> <p>Химические свойства воды: взаимодействие с металлами, основными и кислотными оксидами, разложение и образование кристаллогидратов. Реакции гидратации в органической химии.</p> <p>Гидролиз органических и неорганических соединений. Необратимый гидролиз. Обратимый гидролиз солей.</p> <p>Гидролиз органических соединений и его практическое значение для получения гидролизного спирта и мыла. Биологическая роль гидролиза в пластическом и энергетическом обмене веществ и энергии в клетке.</p> <p>Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Определение степени окисления по формуле соединения. Понятие об окислительно-восстановительных реакциях. Окисление и восстановление, окислитель и восстановитель.</p> <p>Электролиз. Электролиз как окислительно-восстановительный процесс. Электролиз растворов и расплавов на примере хлорида натрия. Практическое применение электролиза. Электролитическое получение алюминия.</p> <p>Видео демонстрации.</p> <p>Превращение красного фосфора в белый. Озонатор.</p> <p>Модели молекул нормального бутана и изобутана. Зависимость скорости реакции от природы веществ на примере взаимодействия растворов различных кислот одинаковой концентрации с одинаковыми гранулами цинка и взаимодействие одинаковых кусочков разных металлов (магния, цинка, железа) с соляной кислотой. Взаимодействие раствора серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры. Модель кипящего слоя. Разложение пероксида водорода с помощью катализатора (оксида марганца (IV) и каталазы сырого мяса и картофеля).</p> <p>Примеры необратимых реакций, идущих с образованием осадка, газа или воды. Взаимодействие лития и натрия с водой. Получение оксида фосфора (V) растворение его в воде; испытание полученного раствора лакмусом. Образцы кристаллогидратов. Испытание растворов электролитов и неэлектролитов на предмет диссоциации. Зависимость степени электролитической уксусной кислоты от разбавления раствора.</p> <p>Гидролиз карбида кальция. Гидролиз карбонатов щелочных металлов и нитратов цинка.</p> <p>Простейшие окислительно-восстановительные реакции: взаимодействие цинка с соляной кислотой и железа с раствором сульфата меди (II).</p> <p>Модель электролизера. Модель электролизной ванны для получения алюминия.</p> <p>Лабораторные работы:</p> <p>Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса.</p> <p>Реакции, идущие с образованием газа, осадка и воды.</p> <p>Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы сырого картофеля.</p> <p>Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком.</p> <p>Различные случаи гидролиза солей.</p>
--	--

<p>Тема 4. Вещества и их свойства</p>	<p>Металлы. Взаимодействие металла с неметаллами (хлором, серой и кислородом). Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Электрохимический ряд напряжения металлов. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. Аллюминотермия.</p> <p>Коррозия металлов. Понятие о химической и электрохимической коррозии металлов. Способы защиты металлов от коррозии.</p> <p>Неметаллы. Сравнительная характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов. Окислительные свойства неметаллов (взаимодействие с металлами и водородом).</p> <p>Восстановительные свойства неметаллов (взаимодействие с более электроотрицательными неметаллами и сложными веществами-окислителями).</p> <p>Кислоты неорганические и органические. Классификация кислот. Химические свойства кислот: взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов, солями, спиртами (реакция этерификации). Особые свойства азотной и концентрированной серной кислоты.</p> <p>Основания неорганические и органические. Основания, их классификация. Химические свойства оснований: взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований.</p> <p>Соли. Классификация солей: средние, кислые и основные. Химические свойства солей: взаимодействие с кислотами. Щелочами, металлами и солями. Представители солей и их значение. Хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция (средние соли); гидрокарбонаты натрия и аммония (кислые соли); гидрокарбонат меди (II)-малахит (основная соль).</p> <p>Качественные реакции на хлорид-, сульфат-, и карбонат-анионы, катион аммония, катионы железа (II) и (III).</p> <p>Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений. Понятие о генетической связи генетических рядов. Генетический ряд металла. Генетический ряд неметалла. Особенности генетического ряда в органической химии.</p> <p>Видео демонстрации.</p> <p>Коллекция образцов металлов. Взаимодействие натрия и сурьмы с хлором, железа с серой. Горение магния и алюминия в кислороде. Взаимодействие щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие натрия с этанолом, цинка с уксусной кислотой. Аллюминотермия. Взаимодействие меди с концентрированной азотной кислотой. Результаты коррозии металлов в зависимости от условий ее протекания.</p> <p>Коллекция образцов неметаллов. Взаимодействие хлорной воды с раствором бромида (иодида) калия. Коллекция природных органических кислот. Разбавление концентрированной серной кислоты. Взаимодействие концентрированной серной кислоты с сахаром, целлюлозой и медью. Образцы природных минералов, содержащих хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция и гидрокарбонат меди (II). Образцы пищевых продуктов, содержащих гидрокарбонат натрия и аммония, их способность к разложению при нагревании. Гашение соды уксусом. Качественные реакции на катионы и анионы. Испытание растворов кислот. Оснований и солей индикаторами.</p> <p>Лабораторные опыты: Взаимодействие раствора соляной кислоты и</p>
---	---

	<p>раствора уксусной кислоты с металлами. Взаимодействие раствора соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с основаниями. Взаимодействие раствора соляной кислоты и раствора. Получение и свойства нерастворимых оснований. Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов. Ознакомление с коллекциями: а) металлов, б) неметаллов, в) кислот, г) оснований, д) минералов и биологического материала, содержащих некоторые соли.</p>
--	---

Требования к уровню подготовки выпускника

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;

-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.

Календарно-тематический план

№	Тема урока	Дата проведения	Количество и сроки самостоятельной работы	Наименование лабораторных, практических и иных видов занятий при изучении раздела (темы)	Домашнее задание
Наименование раздела (темы) программы и количество часов на раздел					
Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева (6 часов)					
1	Инструктаж по технике безопасности. Основные сведения о строении атома.	1.09			задание в тетради, П.1, упр6
2	Состояние электронов в атоме.	7.09			П.1, упр. 1,2,3
3	Периодический закон Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома.	12.09			П.2 упр.1,2,3
4	Положение водорода в периодической системе.	14.09			П.2, упр. 4
5	Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева	19.09			П. 2 упр. 5,6
6	Контрольная работа «Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева».	21.09			не задано
Тема 2. Строение вещества (26 часов)					
7	Анализ контрольной работы. Ионная химическая связь и ионные кристаллические решётки.	26.09			П. 3 упр.8,9
8	Ковалентная неполярная химическая связь.	28.09			П. 4 Упр.1,2,3
9	Ковалентная полярная химическая связь.	3.10			П. 4 упр.4,5,6

10	Молекулярные и атомные кристаллические решетки	5.10			задание в тетради
11	Металлическая химическая связь и металлические кристаллические решетки.	10.10			П.5, упр1,2,3
12	Водородная химическая связь.	12.10			П.6 упр. 4,5
13	Организация структур молекул биополимеров	17.10			П.6 упр. 1,2,3
14	Обобщение знаний по теме «Единая природа химической связи»	19.10		Лабораторный опыт «Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств».	задание в тетради
15	Полимеры. Пластмассы.	24.10		Лабораторный опыт «Ознакомление с коллекцией полимеров: пластмасс и волокон и изделий из них» Видео демонстрации. Образцы пластмасс	П. 7 упр.1,2,3
16	Полимеры. Волокна.	26.10		Лабораторный опыт «Ознакомление с коллекцией полимеров: пластмасс и волокон и изделий из них»	П. 7 упр 4,5
17	Газообразное состояние вещества	31.10			П. 8 упр. 4
18	Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа «Получение, собирание и распознавание газов»	2.11		Практическая работа «Получение, собирание и распознавание газов»	оформление отчета
19	Молярный объем газообразных веществ.	14.11			задачи в тетради.

20	Примеры газообразных природных смесей и веществ	16.11			П. 8, упр,6,7
21	Жидкое состояние вещества.	21.11			П.9 упр.1,2
22	Жесткость воды. Минеральные воды.	23.11		Лабораторные опыты «Испытание воды на жесткость»; «Ознакомление с минеральными водами»	П.9 упр. 6,9
23	Жидкие кристаллы и их применение	28.11			презентации
24	Твердое состояние вещества	30.11			П.10, упр. 1,2
25	Дисперсные системы.	5.12		Лабораторный опыт «Ознакомление с дисперсными системами»	П.11, упр. 1,2,3
26	Вещества молекулярного и немолекулярного строения	7.12			П. 12, упр. 1,2
27	Понятия “доля” и ее разновидности	12.12			задачи в тетради
28	Решение задач на массовую долю компонентов смеси	14.12			задачи в тетради
29	Решение задач на практический выход продукта реакции	19.12			упр. 5,6 стр.111
30	Обобщение, систематизация и коррекция знаний по теме «Строение вещества».	21.12			упр.11,12 стр.111
31	Контрольная работа по теме «Строение вещества»	26.12			не задано
32	Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Строение вещества»	28.12			П.12 упр. 4,5
Тема 3. Химические реакции (18 часов)					
33	Реакции, идущие без изменения	16.01			п.13, упр.1,2

	состава реагирующих веществ.				
34	Инструктаж по технике безопасности. Реакции, идущие с изменением состава вещества: разложения и соединения	18.01		Лабораторные опыты «Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) каталазы сырого картофеля».	П.13, упр. 3,4
35	Реакции, идущие с изменением состава вещества: реакции обмена и замещения	23.01 25.01		Лабораторные опыты: «Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса»; «Реакции, идущие с образованием осадка, газа и воды»; «Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком».	П.14, упр. 1,2
36	Тепловой эффект химической реакции	30.01			П.14, упр. 5,6
37	Скорость химических реакций.	01.02			П.15, упр. 1,2
38	Факторы влияющие на скорость	6.02			П.15 упр.6
39	Обратимость химических реакций.	8.02			П.16 упр.1,2
40	Принципы производства на примере синтеза аммиака <i>(или серной кислоты)</i>	13.02			задание в тетради
41	Электролиты и неэлектролиты	15.02			П.17, упр.6
42	Теория электролитической диссоциации	20.02			П.17 упр. 7,8
43	Химические свойства воды	22.02			задание в тетради
44	Гидролиз	27.02		Лабораторный опыт	П. 18, упр.1,2

				«Различные случаи гидролиза солей» Лабораторный опыт «Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов»	
45	Окислительно-восстановительные химические реакции	1.03			П. 19 упр. 1,2
46	Классификация окислительно-восстановительных реакций.	6.03			П19, упр.3,4,5
47	Закрепление по теме «Окислительно-восстановительные реакции»	13.03			задание в тетради
48	Электролиз расплавов и растворов	15.03			П.19, упр. 7,8
49	Электролитическое получение алюминия	20.03			подготовка к контрольной работе
50	Контрольная работа по теме «Химические реакции»	22.03			не задано
Тема 4. Вещества и ее свойства (18 часов)					
51	Анализ контрольной работы. Металлы	03.04			П.20, упр. 2,3
52	Получение металлов	05.04			П. 20 упр. 4,5
53	Химические свойства металлов	05.04			П.20, упр.6,7
54	Коррозия металлов	10.04			П.20, презентации
55	Неметаллы.	12.04			П.21, упр.1,2
56	Сравнительная характеристика неметаллов.	12.04			П.21 упр. 3,4
57	Неорганические кислоты.	17.04		Лабораторный опыт «Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами»;	П.22 УПР. 1,2

58	Органические кислоты	19.04		Лабораторные опыты: «Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами»; «Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с основаниями»; «Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с солями».	П. 22, упр.5,6
59	Неорганические основания	24.04			П.23 упр.1,2
60	Органические основания	26.04		Лабораторный опыт «Получение и свойства нерастворимых оснований».	П. 23 упр.5,6
61	Соли	3.05			П. 24 упр.3,4
62	Представители солей и их значение.				П.24 презентации
63	Качественные реакции на катионы и анионы.	8.05		Лабораторный опыт «Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов»	задания в тетради
64	Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений	10.05		Лабораторный опыт «Ознакомление с коллекциями: а) металлов; б) неметаллов; в) кислот; г) оснований; д) минералов и биологических материалов, содержащие некоторые соли»	задания в тетради
65	Практическая работа «Решение задач на идентификацию органических и неорганических соединений».	15.05			оформление отчета
66	Обобщение, систематизация и	17.05			подготовка к

	коррекция знаний по теме «Вещества и их свойства»				контрольной работе
67	Контрольная работа «Вещества и их свойства»	22.05			не задано
68	Анализ тестирования. Итоговый урок	24.05			не задано

Средства контроля

1. Лабораторный опыт «Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств».
2. Лабораторный опыт «Ознакомление с коллекцией полимеров: пластмасс и волокон и изделий из них».
3. Лабораторный опыт «Ознакомление с коллекцией полимеров: пластмасс и волокон и изделий из них».
4. Лабораторный опыт «Испытание воды на жесткость».
5. Лабораторный опыт «Ознакомление с минеральными водами».
6. Лабораторный опыт «Ознакомление с дисперсными системами».
7. Лабораторный опыт «Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса».
8. Лабораторный опыт «Реакции, идущие с образованием осадка, газа и воды».
9. Лабораторный опыт «Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) каталазы сырого картофеля».
10. Лабораторный опыт «Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком».
11. Лабораторный опыт «Различные случаи гидролиза солей».
12. Лабораторный опыт «Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами».
13. Лабораторный опыт «Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами».
14. Лабораторный опыт «Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с основаниями».
15. Лабораторный опыт «Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с солями».
16. Лабораторный опыт «Получение и свойства нерастворимых оснований».
17. Лабораторный опыт «Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов».
18. Лабораторный опыт «Ознакомление с коллекциями: а) металлов; б) неметаллов; в) кислот; г) оснований; д) минералов и биологических материалов, содержащие некоторые соли».
19. Контрольная работа «Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева» [3; 5-14].
20. Контрольная работа по теме «Строение вещества» [3; 163-172].
21. Контрольная работа по теме «Химические реакции» [3; 172-183].
22. Тестирование по теме «Вещества и их свойства» [3; 183-193].
23. Практическая работа «Получение, собирание и распознавание газов» (Приложение 1).
24. Практическая работа Решение задач на идентификацию органических и неорганических соединений (<http://xaa.su/Ybm>).

Список литературы и перечень электронных ресурсов

Для учителя:

6. Габриелян, О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. – М.: Дрофа.
7. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян. – 8-е изд., переработанное и дополненное. – М.: Дрофа, 2011.
8. Химия. 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.

- Габриеляна «Химия. 11 класс. Базовый уровень» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – 3-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2011 – 220 с.
9. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов URL: <http://school-collection.edu.ru/>
 10. Виртуальная образовательная лаборатория URL: <http://www.virtulab.net/>

Для ученика:

5. Габриелян, О.С. Химия.11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2011
6. Пособия: Химия. Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.11», О.С. Габриелян, «Дрофа», Москва, 2009.
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов URL: <http://school-collection.edu.ru/>
8. Виртуальная образовательная лаборатория URL: <http://www.virtulab.net/>

Практическая работа №1 «Получение, сборание и распознавание газов»

Опыт 1. Получение, сборание и распознавание водорода

Инструкция к опыту 1.

1. Посмотрите опыт - <http://xaa.su/X1C>
2. Заполнить таблицу для описания опыта

Из чего получили водород?	Уравнение реакции получения водорода	Как собирали водород	Как распознают водород?

Опыт 2. Получение, сборание и распознавание кислорода

Инструкция к опыту 2

1. Посмотреть опыт <http://www.youtube.com/watch?v=dbAqFbV4o5k>
2. Заполнить таблицу для описания опыта

Из чего получили кислород?	Уравнение реакции получения кислорода	Как собирали кислород	Как распознают кислород?

Опыт 3. Получение, сборание и распознавание углекислого газа

Инструкция к опыту 3

1. Посмотреть опыт <http://www.youtube.com/watch?v=A0iaH3sz2g8>
2. Заполнить таблицу для описания опыта

Из чего получили CO ₂ ?	Уравнение реакции получения CO ₂	Как собирали CO ₂	Как распознают CO ₂ ?

Опыт 4. Получение, сборание и распознавание аммиака

Инструкция к опыту 4

1. Посмотреть опыт <http://www.youtube.com/watch?v=zbwg1XwvdVw>
2. Заполнить таблицу для описания опыта

Из чего получили аммиак?	Уравнение реакции получения аммиака	Как собирали аммиак	Как распознают аммиак?

Опыт 5. Получение, сборание и распознавание этилена

Инструкция к опыту 5

1. Посмотреть опыт <http://www.youtube.com/watch?v=AvXNfNKICII>
2. Заполнить таблицу для описания опыта

Из чего получили этилен?	Уравнение реакции получения этилена	Как собирали этилен	Как распознают этилен?