

МКУ «Управление образования Нюрбинского района»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Нюрбинская средняя общеобразовательная школа №1 имени Степана Васильева»
(с углубленным изучением отдельных предметов)

<p>Рассмотрено: руководитель МО <u>И.И. Масанова И.И.</u> ФИО Протокол № <u>1</u> от «<u>29</u>» <u>августа</u> 20 <u>16</u> г.</p>	<p>Согласовано: зам. руководителя по УВР (НМР) <u>И.И. Масанова И.И.</u> ФИО от «<u>30</u>» <u>августа</u> 20 <u>16</u> г.</p>	<p>Утверждено: Руководитель ОО <u>Васильева И.Р.</u> ФИО Приказ № <u>456/17</u> от «<u>31</u>» <u>августа</u> 20 <u>16</u> г.</p>
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету (курсу) «Химия»

базовый уровень общего образования, 8 «а» класс

70 часов

Программу составил(а):

Мандарова Туйаара Валерьевна

первая квалификационная категория

2016 – 2017 учебный год

Пояснительная записка

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по темам курса, определяет минимальный набор самостоятельных, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Данная программа выполняет две основные функции: **Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами общественнознания. **Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Весь материал структурирован по шести блокам: Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии; Вещество; Химическая реакция; Элементарные основы неорганической химии; Первоначальные представления об органических веществах; Химия и жизнь. Рабочая программа конкретизирует содержание стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов. В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени полного общего образования, изложенные в пояснительной записке Примерной программы по химии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6-9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Распределение часов по темам составлено по авторской программе с использованием резервного времени. Формулировка названий разделов и тем – соответствует авторской программе. Тема урока совпадает с названием параграфа учебника, Все демонстрации, лабораторные опыты взяты из Примерной программы.

Реализация данной программы рассчитана на использование традиционных технологий образования, а так же методов современных образовательных технологий. С использованием следующих форм работы, таких как: лекция, беседа, рассказ, инструктаж, демонстрация, упражнения, решение задач, работа с книгой. Методов: проблемный метод, проектный метод, развивающее обучение, информационно-коммуникативные методы, объяснительно-иллюстративный метод; репродуктивный метод; метод проблемного изложения; частичнопоисковый, или эвристический, метод; исследовательский метод.

Контроль за уровнем ЗУН представляет проведение практических работ, контрольных работ, как в традиционной, так и в тестовой формах.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
2. **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
3. **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
4. **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
5. **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.

1. Познавательные.

- умение самостоятельно и осознанно организовывать свою познавательную деятельность в соответствии с заданной целью;
- умение определять существенные характеристики изучаемого объекта;
- умение определять причинно-следственные связи и использовать их для анализа;
- умение самостоятельно осуществлять отбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;
- умение самостоятельно создавать алгоритм познавательной деятельности для решения творческих и поисковых задач;
- умение применять элементарные приёмы исследовательской деятельности;
- умение создавать собственные модели объектов, процессов и явлений, проекты как результат исследовательской деятельности, в т.ч. с использованием информационных технологий.

2. Информационно-коммуникативные.

- поиск необходимой информации по заданной теме с использованием источников различного типа;
- извлечение необходимой информации из источников, определение первостепенной информации;
- перевод информации из одной знаковой системы в другую, адекватную познавательной и коммуникативной ситуации;
- умение развёрнуто обосновывать и аргументировать суждения;
- умение свободной работы с текстом разных стилей, владение навыками редактирования текста, создания собственного текста;
- использование информационных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности;
- владение основными видами публичных выступлений.

3. Рефлексивные.

- понимание ценности образования как средства развития культуры личности;
- объективное оценивание своих учебных достижений, динамики развития своих личностных качеств;
- владение навыками коллективной деятельности в части организации и участия в ней;
- оценивание и коррекция собственного поведения в практической деятельности и повседневной жизни;

- осознание своей национальной, социальной, конфессиональной принадлежности;
- умение отстаивать свою гражданскую позицию;
- осуществление осознанного выбора путей продолжения образования.

Требования к уровню подготовки учащихся (результатам обучения) по данному курсу.

В результате изучения данного предмета в 8 классе

Учащийся должен знать:

- основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества),
- основные сведения о строении атомов элементов малых периодов,
- основные виды химической связи,
- типы кристаллических решеток,
- факторы, определяющие скорость химических реакций и состояние химического равновесия,
- типологию химических реакций по различным признакам,
- сущность электролитической реакции,
- названия, состав, классификацию и состав важнейших классов неорганических соединений в свете электролитической диссоциации и с позиций окисления – восстановления.

Учащиеся должны уметь:

1. Применять следующие понятия: химический элемент, атомы, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярная массы, количества вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, ее виды и разновидности; химическая реакция и ее классификации; скорость химической реакции и факторы ее зависимости; обратимость химической реакции, химическое равновесие и условия его смещения; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов;
2. Разъяснять смысл химических формул и уравнений; объяснять действие изученных закономерностей (сохранения массы веществ при химических реакциях); определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно – восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать их химические свойства, в том числе и в свете электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;
3. Обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;
4. Производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий. Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции

Следовать правилам:

1. Пользования химической посудой и лабораторным оборудованием (пробирками, химическими стаканами, воронкой, лабораторным штативом, нагревательными приборами).
2. Работы с концентрированными кислотами и их растворами, щелочами и негашеной известью, водородом, метаном (природным газом), бензином, ядохимикатами, минеральными удобрениями, в соответствии с инструкциями по выполнению химических опытов.
3. Нагревания, отстаивания, фильтрования и выпаривания.
4. Получения и собирания кислорода, водорода, оксида углерода (IV).
5. Оказания помощи пострадавшим от неумелого обращения с веществами.

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

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

№ п/п	Название раздела, тем	Кол-во часов	Содержание учебного раздела	
			Теоретические основы	Практические и лабораторные работы, творческие и проектные работы, экскурсии и др.
1.	Введение	6	<p>Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.</p> <p>Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.</p> <p>Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия.</p> <p>Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.</p> <p>Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.</p> <p>Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.</p>	<p>Расчетные задачи. 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.</p>
2.	Атомы химических элементов	10	<p>Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыт Резерфорда. Планетарная модель строения атома. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».</p> <p>Изменение числа протонов в ядре атома — образование новых химических элементов.</p> <p>Изменение числа нейтронов в ядре атома — образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.</p> <p>Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1—20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершенном и незавершенном электронном слое (энергетическом уровне).</p> <p>Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.</p> <p>Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.</p> <p>Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.</p> <p>Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.</p> <p>Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.</p> <p>Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.</p>	<p>Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева</p>
3.	Простые вещества	7	<p>Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.</p> <p>Важнейшие простые вещества — металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.</p> <p>Важнейшие простые вещества — неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.</p> <p>Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.</p> <p>Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».</p>	<p>Расчетные задачи. 1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».</p> <p>Демонстрации. Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.</p>
4.	Соединения химических элементов	14	<p>Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения.</p> <p>Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.</p>	<p>Расчетные задачи. 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя.</p>

			<p>Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.</p> <p>Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.</p> <p>Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.</p> <p>Аморфные и кристаллические вещества.</p> <p>Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.</p> <p>Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.</p> <p>Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».</p>	<p>3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.</p> <p>Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей. Дистилляция воды.</p> <p>Лабораторные опыты. 1. Знакомство с образцами веществ разных классов. 2. Разделение смесей.</p>
5	Изменения, происходящие с веществами	13	<p>Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.</p> <p>Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.</p> <p>Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.</p> <p>Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.</p> <p>Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.</p> <p>Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.</p> <p>Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.</p> <p>Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.</p> <p>Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения — взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).</p>	<p>Расчетные задачи. 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.</p> <p>Демонстрации. Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами; з) разложение пероксида водорода; и) электролиз воды.</p> <p>Лабораторные опыты. 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 5. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.</p>

6	<p>Растворение. Растворы.</p> <p>Свойства растворов электролитов</p>	18	<p>Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.</p> <p>Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.</p> <p>Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений. Классификация ионов и их свойства.</p> <p>Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов.</p> <p>Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.</p> <p>Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.</p> <p>Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.</p> <p>Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.</p> <p>Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.</p> <p>Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.</p>	<p>Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.</p> <p>Лабораторные опыты. 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). 12. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).</p>
---	--	----	--	--

Резервное время – 2 часа

№	Наименование разделов	Всего часов			
	Основное содержание	68	Теоретическое изучение	Практические	Конт-рольные работа
1	Введение	6	6	-	-
2.	Атомы Химических элементов	10	10	-	-
3.	Простые вещества	7	6	-	1
4.	Соединения химических элементов	14	10	3	1
5.	Изменения Происходящие с веществами	13	11	1	1
6.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	18	16	1	1
	Всего	68	59	5	4

Резервное время – 2 ч

№ п/п	Учебное занятие (тема урока)	Дата проведения		Тип учебного занятия ¹	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся	Формы контроля	Достижение планируемых результатов, проверяемых в ходе контроля	Примечания
		план	факт					
ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ (6 ЧАСОВ)								
1	Предмет химии.	02.09		урочная	групповая			
2	Вещества.	07.09		урочная	групповая	Фронтальная беседа Входящий контроль	Знать определения важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула. Различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент»	Демонстрация Образцы простых и сложных веществ.
3	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	09.09		урочная		Фронтальная беседа	Уметь отличать химические реакции от физических явлений. Использовать приобретенные знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека.	Демонстрация. Горение магния.
4	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.	14.09		урочная			Уметь определять положение химического элемента в периодической системе. Уметь называть химические элементы. Знать знаки первых 20 химических элементов.	
5	Химические формулы. относительная атомная и молекулярная массы.	16.09				Хим. диктант	Знать определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать химические формулы веществ. Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам.	

6	Расчеты по химической формуле вещества.	21.09				Самост.рабоа	Уметь вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.	
ТЕМА 2. АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (10 ЧАСОВ)								
7	Основные сведения о строении атомов.	23.09		урочное	групповая	Фронтальная беседа	Уметь объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента.	Демонстрация. Образцы типичных металлов.
8	Ядерные реакции. Изотопы.	28.09		урочное			Знать определение понятия «химический элемент».	Демонстрация. Образцы типичных неметаллов.
9	Строение электронных оболочек атома.	30.09		урочное	групповая	Фронтальная беседа	Уметь объяснять физический смысл номера группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы химических элементов Д.И. М	Демонстрация. Химических соединений количеством вещества 1 моль.
10	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	05.10		урочное	индивидуальная	Самост.работа	Знать формулировку периодического закона. Уметь объяснять изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	Демонстрация. модель молярного объема газов.
11	Ионная связь	07.10		урочное	групповая		Знать определение понятий «химическая связь», «ион», «ионная связь». Уметь определять тип химической связи (ионная) в соединениях.	
12	Ковалентная неполярная связь.	12.10		урочное			Уметь определять тип химической связи (ковалентная неполярная) в соединениях.	
13	Ковалентная полярная связь.	14.10		урочное	групповая		Уметь определять тип химической связи (ковалентная полярная) в соединениях.	
14	Металлическая связь	19.10		урочное	индивид	Промежуточный контроль	Знать определение металлической связи, объяснять свойства металлов, исходя из типа химической связи, находить черты сходства и различия ее с ковалентной и ионной связью.	
15	Типы химических связей	21.10		урочное	парная	Фронтальная беседа Терминологический диктант		
16	Повторение.	26.10		урочное		Самост.работа		
ТЕМА 3. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (7 ЧАСОВ)								
17	Простые вещества – металлы.	28.10		урочное	групповая	опрос	Знать общие физические свойства металлов. Характеризовать связь между составом, строением, свойствами металлов.	
18	Простые вещества – неметаллы.	09.11		урочное	групповая	дм	Уметь характеризовать физические свойства неметаллов. Понимать связь между составом, строением и	

							свойствами неметаллов.	
19	Количество вещества. Молярная масса.	11.11		урочное		дм	Знать определение понятий «моль», «молярная масса». уметь вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи).	
20	Молярный объем газов. Закон Авагадро.	16.11		урочное		Промежуточная работа	Знать определение молярного объема газов. Уметь вычислять объем газа по его количеству, массу определенного объема и числа молекул газа (и обратные задачи).	
21	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «число Авагадро»	18.11		урочное	Работа в парах			
22	Повторение	23.11		урочное		Фронтальная беседа		
23	Контрольная работа по темам	25.11		урочное	индиви	Контрольная работа		
ТЕМА 4. СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (14 ЧАСОВ).								
24	Степень окисления и валентность.	30.11		урочное		Терминологический диктант	Уметь определять валентность и степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения.	
25	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения.	02.12		урочное		Фронтальная беседа	Уметь определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть его, составлять формулы оксидов.	Демонстрация. Знакомство с образцами оксидов.
26	Основания.	07.12		урочное			Уметь определять принадлежность вещества к классу оснований, называть его, составлять формулы оснований. Знать качественную реакцию на распознавание щелочей, на углекислый газ.	Демонстрация. Знакомство с образцами оснований.
27	Кислоты.	09.12		урочное			Уметь определять принадлежность вещества к классу кислот, называть его, составлять формулы кислот. Знать качественную реакцию на кислоты.	Демонстрация. Знакомство с образцами кислот.
28	Соли.	14.12		урочное		Промежуточный контроль, Фронтальная беседа	Уметь определять принадлежность вещества к классу солей, называть его, составлять формулы солей.	Демонстрация. Знакомство с образцами солей.
29	Кристаллические решетки	16.12		урочное			Уметь характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки.	Демонстрация. Модели кристаллических решеток.

30	Чистые вещества и смеси.	21.12		урочное				
31	Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора)	23.12		урочное		Фронтальная беседа Промежуточный контроль	Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе.	
32	Решение расчетных задач на нахождение объемной и массовой доли компонентов смеси (раствора)	28.12		урочное		Фронтальная беседа		
33	ПР №1 Знакомство с лабораторным оборудованием			урочное		Практическая работа	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	
34	ПР№2 Правила безопасной работы в химической лаборатории.			урочное		Практическая работа	Знать правила техники безопасности при работе в школьной лаборатории.	
35	ПР №3 Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.			урочное		Фронтальная работа	Уметь готовить растворы заданной концентрации.	
36	Повторение.			урочное		Контрольная работа		
37	Контрольная работа «Соединения химических элементов»			урочное				
ТЕМА 5. ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (13 ЧАСОВ)								
38	Физические явления.			урочное		Фронтальная беседа	Знать способы разделения смесей.	Демонстрации. Коллекция нефти и продуктов ее переработки. Возгонка йода. Лабораторные опыты. Разделение смесей.
39	ПР№4 Очистка загрязненной поваренной соли.			урочное		Практическая работа	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью очистки загрязненной поваренной соли.	
40	Химические реакции.			урочное		Терминологический диктант	Знать определение понятия «химическая реакция», перечислить признаки и условия течения химических реакций, дать определение экзо- и эндотермическим реакциям, привести примеры.	Демонстрации. Горение магния. Реакции, иллюстрирующие основные признаки химических реакций. Лабораторные опыты. Химические явления (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кислотой)
41	Химические уравнения			урочное			Знать определение понятия «химическая реакция». Уметь составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.	Демонстрация опыта, иллюстрирующего закон сохранения массы веществ.
42-43	Расчеты по химическим уравнениям.			урочное		Фронтальная беседа	Уметь вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, содержащего определенную долю	

							примесей.	
44	Реакции разложения.			урочное			Уметь отличать реакции разложения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.	Демонстрации. Разложение перманганата калия. Разложение пероксида водорода. Электролиз воды.
45	Реакции соединения.			урочное			Уметь отличать реакции соединения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.	Демонстрации. Горение фосфора. Взаимодействие образовавшегося P_2O_5 с водой.
46	Реакции замещения.			урочное			Уметь отличать реакции замещения от других типов реакций, знать условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов.	Демонстрации. Взаимодействие разбавленных кислот с металлами.
47	Реакции обмена.			урочное			Уметь отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца.	Демонстрация. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.
48	Типы химических реакций на примере свойств воды.			урочное		Промежуточный контроль	Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства воды, определять типы химических реакций.	
49	Повторение.			урочное		Фронтальная беседа		
50	Контрольная работа «Изменения, происходящие с веществами»			урочное		Контрольная работа		
ТЕМА 6. РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (18 ч.)								
51	Растворение. Растворимость веществ в воде.			урочное		Фронтальная беседа	Знать определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. Уметь пользоваться таблицей растворимости.	Демонстрация. Растворение веществ в различных растворителях.
52	Электролитическая диссоциация.			урочное		Терминологический диктант	Знать определение понятий «электролит», «неэлектролит», «ЭД», «сильный электролит», «слабый электролит». Понимать сущность процесса ЭД.	Демонстрация. Испытание веществ и их растворов на электропроводность.
53	Основные положения ТЭД			урочное			Знать основные положения ТЭД.	
54	Диссоциация кислот, солей и оснований.			урочное			Понимать сущность и уметь составлять уравнения ЭД кислот, щелочей, солей. Знать определения кислот, щелочей и солей в свете ТЭД.	
55	Ионные уравнения			урочное		Промежуточный контроль	Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания	Демонстрации. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора. Взаимодействие

							реакций ионного обмена.	сульфата натрия и хлорида бария, карбоната натрия и соляной кислоты.
56	Упражнения в составлении ионных уравнений реакций.			урочное			Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена.	
57	Кислоты в свете ТЭД.			урочное			Знать классификацию и химические свойства кислот. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде.	Лабораторные опыты. Взаимодействие оксида магния с кислотами.
58	Основания в свете ТЭД.			урочное			Знать классификацию и химические свойства оснований. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде.	Лабораторные опыты. Получение нерастворимых осадков оснований и изучение их свойств.
59	Оксиды в свете ТЭД			урочное			Знать классификацию и химические свойства оксидов. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.	Лабораторные опыты. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.
60	Соли в свете ТЭД.			урочное			Знать классификацию и химические свойства солей. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства солей в молекулярном и ионном виде.	
61	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.			урочное	инд	Промежуточный контроль	Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде.	
62	ОВР			урочное			Знать определения понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление». Уметь определять окислители и восстановители, отличать ОВР от других типов реакций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэффициенты в ОВР методом электронного баланса.	
63	Упражнения в составлении ОВР.			урочное			Уметь расставлять коэффициенты в ОВР методом электронного баланса.	
64	Свойства веществ изученных классов соединений в свете ОВР.			урочное	инд	Промежуточный контроль	Уметь составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства основных классов неорганических соединений в	

							молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиции учения об ОВР.	
65	ПР№6. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений			урочное	Работа в парах	Практическая работа	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами.	
66	Повторение.			урочное	групповая			
67	Контрольная работа «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»			урочное	инд	Контрольная работа		
68	Итоговое занятие			урочное		Фронтальная беседа		

Учебно-методический комплекс:

1. Литература, используемая учителем

- основная литература

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа;
2. Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.

- дополнительная литература

1. Габриелян О.С. Изучаем химию в 8 кл.: дидактические материалы / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. – М.: Блик плюс
2. Химия: 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа;
3. Габриелян О.С., Вискобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа;
4. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8 класс. – М.: Дрофа
5. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.

2. Литература, рекомендуемая для учащихся.

- основная литература

Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.

- дополнительная литература

1. Журнал «Химия в школе»;
2. Контрен - Химия для всех (<http://kontren.narod.ru>). - информационно-образовательный сайт для тех, кто изучает химию, кто ее преподает, для всех кто интересуется химией.
3. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.
4. Энциклопедический словарь юного химика