

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Октябрьская основная школа № 30»**

Рассмотрена и согласована
Методическим объединением
Протокол № 1 от 26 августа 2016 г.

Руд (Руденко С.В.)

Утверждено
Директор МКОУ «Октябрьская ОШ № 30»
Пинагуя С.В. /Пинагуя С.В./
Приказ № 412 от 26 августа 2016 г.



Принята на педагогическом совете
Протокол № 1 от 11 августа 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии
для учащихся 8 класса**

базовый уровень

Учитель: Шаталова С.Н.
Квалификационная категория- 1

Ефремов
2016 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе:

- 1) Федерального компонента государственного образовательного стандарта от 5.03. 2004 г;
- 2) Примерной программы основного общего образования по химии;
- 3) Авторской программы О.С. Габриеляна (Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2005.).

Основные цели учебного курса:

- формирование представления о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решёток), закономерностях протекания реакций и их классификации.
- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Основные задачи учебного курса:

- Формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;
- Развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;
- Раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества;

Методические особенности изучения предмета:

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения:

- работать с веществами;
- выполнять простые химические опыты;
- учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве

Программа направлена на формирование учебно-управленческих умений и навыков, учебно-коммуникативных, учебно-информационных умений и навыков, развитие логического мышления на основе формирования умений сравнивать, классифицировать, обобщать, делать выводы, анализировать, сопоставлять.

Организация обучения

Формы организации обучения: индивидуальная, парная, групповая, интерактивная.

Методы обучения:

По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

Технологии обучения: индивидуально - ориентированная, разноуровневая, ИКТ.

Результаты обучения

Формы проверки и оценки результатов обучения: формы промежуточного, итогового контроля, том числе презентации, защита творческих, проектных, исследовательских работ

Способы проверки и оценки результатов обучения: устные зачёты, проверочные работы, интерактивные задания, тестовый контроль, практические и лабораторные работы.

Средства проверки и оценки результатов обучения: ключ к тестам, зачётные вопросы, разноуровневые задания, практические работы.

Способы и формы оценивания образовательных результатов

Оценка устных ответов

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий, материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две – три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащегося основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа

Оценка контрольных работ

Отметка «5»: ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»: ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: работа выполнена не менее чем на половину, допущена одна существенная ошибка и при этом две – три несущественные ошибки.

Отметка «2»: работа выполнена меньше чем на половину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»: работа не выполнена

Оценка умений решать задачи

Отметка «5»: в логическом рассуждении и решении ошибок нет, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена не рациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Отметка «1»: отсутствие ответа на задание.

Оценка навыков проведения эксперимента

Отметка «5»: работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану с учетом ТБ, проявлены организационно – трудовые умения.

Отметка «4»: работа выполнена правильно, сделаны правильные выводы и наблюдения, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами.

Отметка «3»: работа выполнена правильно, сделан эксперимент не менее чем на половину, но допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил ТБ.

Отметка «2»: допущены две и более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил ТБ при работе с веществами.

Отметка «1»: у учащегося отсутствуют экспериментальные умения, работа не выполнена.

Распределение часов по разделам и темам в авторской и рабочей программах

В авторскую программу внесены следующие изменения:

1.Увеличено число часов на изучение тем:

- «Введение» 5 часов вместо 4 часов за счет включения практических работ №1 и №2.
- Тема 3 «Соединения химических элементов» до 15 часов вместо 12 часов за счет включения практических работ №3 и №5.
- Тема №4 «Изменения, происходящие с веществами» 11 часов вместо 10 часов за счет включения практической работы №4.
- Тема №6 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» 21 час вместо 18 часов за счет включения практических работ №7, 8, 9. Практическая работа №6 исключена, т.к. опыты из этой работы повторяются в практической работе №7.

Таким образом, практические работы, составляющие тему 5 и тему 7, распределены по другим темам курса в соответствии с изучаемым материалом (нумерация практических работ по учебнику О.С. Габриеляна 2005г. издания)

2.Уменьшено число часов на изучение темы 11 «Атомы химических элементов» с 10 часов до 8 часов, т.к. понятие об изотопах рассматривается на уроке «Основные сведения о строении атомов».

3.Из авторской программы исключена часть учебного материала, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ для основной школы, также исключены некоторые демонстрационные опыты и лабораторные работы из-за недостатка времени на их выполнение при 2 часах в неделю, так как авторская программа предусматривает 2/3 часа в неделю.

Содержание программы (2 ч в неделю; всего 70 ч)

Введение (8ч)

Химия как часть естествознания. Химия наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Атомы и молекулы. Простые вещества. Сложные вещества. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование. Химическая реакция. Отличие химических реакций от физических явлений. Хемофилия и хемотофия. Краткие сведения по истории химии. Основоположники отечественной химии. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Группы и периоды. Химические формулы. Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав вещества. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление формул по валентности.

Расчётные задачи. 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. **2.** Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Практическая работа №1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ при работе в химическом кабинете.

Тема 1 Атомы химических элементов (10 ч)

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Химический элемент Изотопы Строение

электронных оболочек атомов элементов №1-20.

ПСХЭ Д. И. Менделеева. Периодический закон и ПСХЭ. Группы и периоды. Строение атома. Физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы и периода. Изменение свойств химических элементов в периодах и группах. Ионная связь. Ионы. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность. Металлическая связь.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов.

Тема 2 Простые вещества (6ч)

Простые вещества - металлы. Характеристика положения элементов-металлов в Периодической системе. Строение атомов металлов. Металлическая связь; физические свойства металлов - простых веществ. Аллотропия олова Простые вещества-неметаллы. Положение элементов-неметаллов в Периодической системе. Строение их атомов. Ковалентная связь. Физические свойства неметаллов – простых веществ. Понятие аллотропии на примере модификаций кислорода. Аллотропия фосфора, углерода. Количество вещества, моль. Молярная масса. Постоянная Авогадро. Молярный объем. Миллимолярный и киломолярный объем.

Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем. Относительная плотность газов.

Расчётные задачи. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2. Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «постоянная Авогадро».

Демонстрации. 1. Получение озона. 2. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. 3. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. 4. Модель молярного объёма газообразных веществ.

Тема 3 Соединения химических элементов (13ч)

Понятие о степени окисления. Составление формул по степени окисления. Оксиды: номенклатура, состав. Представители оксидов. Представители летучих водородных соединений: аммиак, хлороводород. Основания. Ионы. Катионы и анионы. Определение характера среды. Индикаторы Кислоты. Определение характера среды. Соли. Составление формул по степени окисления. Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решёток. Закон постоянства состава. Чистые вещества и смеси веществ Разделение смесей веществ. Очистка веществ. Фильтрация. Массовая доля растворенного вещества Решение задач и упражнений на расчет доли (массовой или объемной) и, нахождение массы (объема) компонента смеси

Расчётные задачи. 1. Расчет массовой или объемной долей компонентов смеси.

2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворённого вещества и массе растворителя.

3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определённой массы раствора с известной массовой долей растворённого вещества.

Демонстрации. Образцы хлоридов, сульфидов, оксидов металлов Образцы летучих водородных соединений HCl и NH_3 (газы и растворы). Образцы оксидов неметаллов P_2O_5 , CO_2 , SiO_2 , H_2O . Образцы щелочей (твердых и в растворе) и нерастворимых оснований. Изменение окраски индикаторов Образцы кислот: HCl , HNO_3 , H_3PO_4 и других неорганических и органических кислот. Правило разбавления H_2SO_4 . Изменение окраски индикаторов. Образцы солей кислородсодержащих и бескислородных кислот. Кальцит и его разновидности. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, графита, металлов. Модели кристаллических решеток CO_2 и иода. Возгонка бензойной кислоты или нафталина Различные образцы смесей. Способы разделения смесей, в том числе и с помощью делительной воронки. Дистилляция воды.

Лабораторные опыты. 1. Знакомство с образцами веществ разных классов. 2. Способы разделения смесей.

Практическая работа №3 «Очистка загрязнённой поваренной соли».

Практическая работа №5 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».

Тема 4 Изменения, происходящие с веществами (13ч)

Физические явления. Способы очистки веществ, основанные на их физических свойствах. Очистка питьевой воды. Перегонка нефти Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Уравнение и схема химической реакции.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества Реакции разложения. Получение кислорода. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Реакции замещения. Общие химические свойства металлов: реакции с кислотами, солями. Ряд напряжений металлов Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца Классификация х/р по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции». Вода и ее свойства

Расчётные 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, объёма продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворённого вещества.

Демонстрации. Плавление парафина. Возгонка иода или бензойной кислоты. Диффузия душистых веществ с поверхности горячей лампочки. Получение кислорода. Горение магния, фосфора. Взаимодействие щелочных металлов с водой. Взаимодействие цинка и алюминия с растворами соляной и серной кислот. Взаимодействие растворов щелочей, окрашенных фенолфталеином, с растворами кислот.

Практическая работа №2 Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.

Практическая работа № 4 Признаки химических реакций.

Тема 5 Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (22 ч)

Растворение как физико-химический процесс. Растворимость Электролиты и не электролиты, электролитическая диссоциация Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы Реакции ионного обмена. Кислоты в свете ТЭД, их классификация, свойства. Характер среды. Индикаторы. Ряд напряжений металлов Основания. ЭД щелочей. Определение характера среды. Свойства оснований. Соли. ЭД солей в водных растворах. Свойства солей. Оксиды, их классификация, свойства Генетическая связь между классами неорганических веществ Классификация реакций по изменению степени окисления: окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель Метод электронного баланса для составления химических уравнений. Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций.

Демонстрации. Растворение веществ в воде и в бензине. Влияние разбавления на степень диссоциации (сравнение электрической проводимости концентрированного и разбавленного растворов уксусной кислоты.) Химические свойства кислот Химические свойства щелочей и нерастворимых оснований. Химические свойства солей.

Лабораторные опыты. Определение характера среды в растворах солей. Реакции обмена между растворами электролитов.

Практическая работа № 6 «Свойство кислот, оснований, оксидов и солей».

Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач».

Учебно – тематический план

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1.	Введение	5	№1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.	

			№2. Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.	
2.	Тема 1. Атомы химических элементов	8		№1
3.	Тема 2. Простые вещества	7		
4.	Тема 3. Соединение химических элементов	15	№3. Анализ почвы и воды. №4. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.	№2
5.	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами.	11	№5. Признаки химических реакций.	№3
6.	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	21	№ 6. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов. №7. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. №8. Решение экспериментальных задач.	№4
	Административные контрольные работы	2		2
	Итого	70	8	6

Календарно – тематическое планирование

№/у	Дата проведения	Тема урока	Примечание	
			эксперимент	ДЗ
		Введение (5 часов)		
1		Инструктаж по ТБ. Предмет химии. Вещества <i>ИКТ</i>	Д. Коллекции изделий из алюминия и стекла.	§1, с. 11 Упр. 3,4,8 письм.
2		Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. <i>ИКТ</i>	Д. 1 Взаимодействие соляной кислоты с мрамором. 2. Помутнение «известковой воды».	§2, §3 КИМ: тест №1 (вариант 1)
3		Практические работы: №1,2 №1 Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.		Учить правила техники безопасности КИМ: тест №1 (вариант 2).

		№2 Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.		
4		Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов <i>ИКТ</i>		§4 Выучить знаки хим. элем. наизусть, сообщение. об этимологии назв. хим. элем.
5		Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса		§4,5; упр. 1-8, с. 37; КИМ: тест №2 (вариант 1)
		Тема 1. Атомы химических элементов (8 часов)		
1/6		Основные сведения о строении атомов. Состав атомов. <i>ИКТ</i>	Д. Модели атомов химических элементов.	§6,7; упр. 3,5 письменно. КИМ: тест №3 (вариант 2)
2/7		Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	Д. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	§8, упр1-3 письменно, с. 52; КИМ: тест №4 (вариант 1)
3/8		Строение электронных оболочек атомов. <i>ИКТ</i>	Виртуальный эксперимент	КИМ: тест №4 (вариант 2)
4/9		Ионы. Ионная химическая связь. <i>ИКТ</i>	Д. Модели кристаллической решетки хлорида натрия.	§9, упр. 1,2 с. 58 письменно
5/10		Ковалентная связь. <i>ИКТ</i>	Д. Модели кристаллических решеток алмаза и графита.	§10, упр1-5 стр. 62, §11, упр2, с. 66
6/11		Металлическая химическая связь. <i>ИКТ</i>		§12, упр3 с. 68
7/12		Повторение по темам «Введение» и «Атомы химических элементов»		КИМ: тест №6 (варианты №1 и 2)
8/13		<i>Контрольная работа №1 «Атомы химических элементов. Химическая связь»</i>		КИМ: самостоятельная работа №6 с.57-58
		Тема 2. Простые вещества (7 часов)		
1/14		Простые вещества - металлы. <i>ИКТ</i>	Д. Коллекция металлов.	§13, упр5(п) с. 73
2/15		Простые вещества - неметаллы. <i>ИКТ</i>	Д. Коллекция неметаллов.	§14, упр3(п) с. 78
3/16		Количество вещества	Д. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль.	§15, упр1-5, с. 82
4/17		Решение задач по теме «Количество вещества»		КИМ: тест №7 (вариант 1)
5/18		Молярный объём газов.		§16 упр.1-5, с. 85
6/19		Решение задач по теме «Молярный объём газов»		КИМ: тест №7 (вариант 2)
7/20		Повторение по теме «Простые вещества»		КИМ: самостоятельная работа №7 с.59-60.

		Тема 3. Соединение химических элементов (15 часов)		
1/21		Степень окисления <i>ИКТ</i>	Д. Образцы оксидов, хлоридов, сульфидов.	§17, упр1-6, с. 90-91
2/22		Важнейшие классы бинарных соединений. <i>ИКТ</i>	Д. Образцы оксидов. Растворы хлороводорода и аммиака.	§18, КИМ: самостоятельная работа №8 (вариант №1) с.60.
3/23		Основания. <i>ИКТ</i>	Д. Образцы щелочей и нерастворимых оснований. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.	§19, в1-6(п), с.102; КИМ: самостоятельная работа №9 с.61 (вариант 1)
4/24		Кислоты. <i>ИКТ</i>	Д. Образцы кислот. Изменение окраски индикаторов в кислой среде.	§20 вопросы 1,3,4, с. 107; КИМ: самостоятельная работа №10 (вариант 2)
5/25		Соли. <i>ИКТ</i>	Д. Образцы солей.	§21, в13, с.113; сост. формулы солей
6/26		Составление формул солей	Д. Образцы солей.	КИМ: сам. работа №11 (вариант 1)
7/27		Повторение по теме «Соединения химических элементов»		КИМ: тест №9 (вариант 2) с. 29-30.
8/28		Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки <i>ИКТ</i>	Д. Модели кристаллических решеток.	§22, упр. 1-6 устно; КИМ: самостоятельная работа №13 вариант 2
9/29		Чистые вещества и смеси. <i>ИКТ</i>	Д. Образцы смесей. Л. Разделение смеси речного песка и поваренной соли.	§23, упр. 1-4 устно; КИМ: тест 10 (вариант 1)
10/30		Практическая работа №3. Анализ почвы и воды.		Оформить отчёт по практической работе
11/31		Массовая доля компонентов в смеси. <i>ИКТ</i>		§24, упр. 1-7 письменно
12/32		Решение задач по теме «Массовая доля компонентов в смеси»		КИМ: самостоятельная работа №12 (вариант 2)
13/33		Практическая работа №4. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.		Оформить отчёт по практической работе; Тест № 11 с.34 вариант 2
14/34		Повторение по темам «Соединения химических элементов» и «Чистые вещества и смеси»		КИМ: самостоятельная работа №14 (теоретические вопросы)
15/35		Контрольная работа №2 «Соединения химических элементов»		КИМ: тест №11 вариант 2
		Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (11 часов)		
1/36		Физические явления в химии.	Д. Горения магния	§26 учить; с.155

			Возгонка йода Плавление парафина	вопросы 1-6
2/37		Химические реакции	Л. Окисление меди в пламени спиртовки Помутнение известковой воды Получение углекислого газа. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.	§27 учить; с.159-160 №1-6
3/38		Химические уравнения		§28 учить; с.166 №1
4/39		Расчёты по химическим уравнениям		§29 учить; с.172 №1; с.70 самостоятельная работа №17 вариант 1.
5/40		Решение задач по теме «Расчёты по химическим уравнениям»		§ 28-29 повторить; №2
6/41		Типы химических реакций. Реакции разложения и соединения. <i>ИКТ</i>	Д. Химические реакции различных типов.	§30-31 учить; с.177 №1; самостоятельная работа №18 КИМ с.71 вариант 2
7/42		Типы химических реакций. Реакции замещения и реакции обмена.	Д. Химические реакции различных типов.	§32-33 учить; с.191 №1- 2; самостоятельная работа №19 вариант 1 с.72
8/43		Типы химических реакций на примере свойств воды. <i>ИКТ</i>		§ 34 учить; с.197 №3
9/44		Практическая работа №5. Признаки химических реакций.		Оформить отчёт по практической работе
10/45		Обобщение и систематизация знаний по теме 4.		Тест 12 вариант 1 с.40- 41 КИМ.
11/46		Контрольная работа №3 «Изменения, происходящие с веществами»		Тест №12 вариант 2 с.38-39 КИМ
		Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. (21час)		
1/47		Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов. <i>ИКТ</i>	Д. Растворение безводного сульфата меди (II) в воде. Л. Получение кристаллов солей (домашняя практическая работа).	§35 учить; №1-4 с.216- 217
2/48		Электролитическая диссоциация <i>ИКТ</i>	Д. Испытание веществ и их растворов на электропроводность.	§ 36 учить; №1-5 с.222- 223
3/49		Основные положения теории электролитической диссоциации <i>ИКТ</i>	Д. Испытание веществ и их растворов на электропроводность.	§37 учить; с.227 №4
4/50		Ионные уравнения реакций. <i>ИКТ</i>	Д. Примеры реакции, идущие до конца.	§38 учить; с.234 №1-2

5/51		Практическая работа №6. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.		§36-38 повторить; оформить отчёт по практической работе
6/52		Кислоты, их классификация и свойства. <i>ИКТ</i>	Л. 8. Реакции характерные для растворов кислот (соляной и серной) принадлежность веществ к классу кислот.	§39 учить; с.242 №1-2
7/53		Кислоты, их классификация и свойства. Решение упражнений. <i>ИКТ</i>	Л. 8. Реакции характерные для растворов кислот (соляной и серной) принадлежность веществ к классу кислот.	§ 39 повторить; самостоятельная работа № 24 с.78 КИМ
8/54		Основания, их классификация и свойства. <i>ИКТ</i>	Л.9. реакции характерные для растворов щелочей Л.10. получение и свойства нерастворимого основания.	§40 учить; с.247 №2,3
9/55		Основания, их классификация и свойства. Решение упражнений. <i>ИКТ</i>	Л.9. реакции характерные для растворов щелочей Л.10. получение и свойства нерастворимого основания.	§40 повторить; самостоятельная работа №25 вариант 1 КИМ
10/56		Оксиды, их классификация и свойства. <i>ИКТ</i>	Л. 12. Реакции характерные для основных оксидов Л. 13. Реакции характерные для кислотных оксидов	§41 учить; с.252 №2,3
11/57		Оксиды, их классификация и свойства. Решение упражнений. <i>ИКТ</i>	Л. 12. Реакции характерные для основных оксидов Л. 13. Реакции характерные для кислотных оксидов	§41 повторить; самостоятельная работа №26 с.79 вариант 2 КИМ
12/58		Соли, их свойства. <i>ИКТ</i>	Д. Реакции различных типов с солями	§42 учить; с.258 №1,2
13/59		Соли, их свойства. Решение упражнений <i>ИКТ</i>	Д. Реакции различных типов с солями	§42 повторить; самостоятельная работа №27 с.80 вариант 1 КИМ
14/60		Генетическая связь между классами неорганических соединений <i>ИКТ</i>		§43 учить; с.261 №1-4.
15/61		Практическая работа №7. Свойства кислот оснований, оксидов и солей.		§39-43 повторить; оформить отчёт по работе
16/62		Решение задач по теме		КИМ тест №14 вариант

		«Растворение. Свойства электролитов» Растворы. растворов		2 с.48-49
17/63		Обобщение и систематизация знаний по теме 5.		Самостоятельная работа №28 КИМ с.80 вариант 1.
18/64		Контрольная работа №4 «Растворение. Свойства электролитов» Растворы. растворов		Самостоятельная работа № 28 КИМ вариант 2
19/65		Окислительно-восстановительные реакции. ИКТ		§44 учить; с.268 №3
20/66		Окислительно-восстановительные реакции. Решение упражнений ИКТ		§44 повторить; КИМ с.82 самостоятельная работа №29
21/67		Практическая работа №8. Решение экспериментальных задач.		§42-44 повторить; с.269 №5-8
68		Административная итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса		Из §35-44 повторить все понятия и определения
69		Анализ контрольной работы.		Задания нет
70		Резерв на административную работу в конце 1 полугодия		

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения химии ученик должен

знать/понимать

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролиты и не электролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева;

закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;
- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
- **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;

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

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

Учебно-методический комплекс:

для учителя:

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 8 класс: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2008.
2. Горковенко М.Ю. Поурочные разработки по химии: 8 класс. – М.: ВАКО, 2007. – 368с.
3. Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П. Настольная книга учителя. Химия 8 класс.- М.: Дрофа, 2010 г.
4. Габриелян О. С. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 класс.: учеб. пособие для общеобразоват. учреждений/ Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П. - М.: Дрофа, 2005. – 350с. г.

для учащихся:

1. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриелян. - М.: Дрофа, 2007. – 267с.
2. Химия в формулах. 8-11 кл.: Справочное пособие/ В.В. Еремин. – М.: Дрофа, 1997. -64с.
3. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику Габриеляна О.С. – М.: Дрофа, 2009. – 176с.

Дополнительная литература:

1. Изучаем химию в 8 классе: дидактическое пособие к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» для учащихся и учителей – 5-е изд., испр и доп. – Москва: «БЛИК и К», 2004. – 224с.

2. Дидактические карточки-задания по химии: 8 класс: к учебнику О.С. Gabrielyana Химия. 8 класс» / Н.С. Павлова. – М.: Издательство «Экзамен», 2004. – 159, [1] с. (Серия «Учебно-методический комплект»).
3. Хомченко И.Г. Решение задач по химии. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2005. – 256с.
4. Глинка Н.Л. Общая химия. Издательство «Химия», 1979

Оснащение учебного процесса

Натуральные объекты:

Коллекции минералов и горных пород;
Металлов и сплавов;
Минеральных удобрений;
Пластмасс, каучуков, волокон.

Химические реактивы и материалы:

Наиболее часто используемые :

- 1) Простые вещества: медь, натрий, кальций, магний, железо, цинк;
- 2) оксиды: меди(II), кальция, железа(III), магния;
- 3) кислоты: серная, соляная, азотная;
- 4) основания - гидроксиды: натрия, кальция, 25%-ный водный раствор аммиака;
- 5) соли: хлориды натрия, меди(II), алюминия, железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), аммония; иодид калия, бромид натрия;
- 6) органические соединения: этанол, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:

- 1) Приборы для работы с газами;
- 2) аппараты и приборы для опытов с твердыми, жидкими веществами;
- 3) измерительные приборы и приспособления для выполнения опытов;
- 4) стеклянная и пластмассовая посуда и приспособления для проведения опытов.

Модели:

Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул;
Кристаллические решетки солей.

Учебные пособия на печатной основе:

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
Таблица растворимости кислот, оснований солей;
Электрохимический ряд напряжений металлов;
Алгоритмы по характеристике химических элементов, химических реакций, решению задач;
Дидактические материалы: рабочие тетради на печатной основе, инструкции, карточки с заданиями, таблицы.

Экранно-звуковые средства обучения:

1. Электронная библиотека «Просвещение». «Химия. 8 класс». Мультимедийное учебное пособие нового образца.
2. Учебное электронное издание «Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория»
3. 1С: Репетитор. Химия.
4. компьютерные презентации в формате Ppt.

ТСО: компьютер; проектор, экран

Электронные ресурсы:

1. Мультимедийное пособие «Химия – 8 класс» («Просвещение»)
2. Мультимедийное пособие «Атом и молекула», (Электронные уроки и тесты)
3. Мультимедийное пособие «Вещества и их превращения», (Электронные уроки и тесты)
4. Мультимедийное пособие «Сложные химические соединения в повседневной жизни», (Электронные уроки и тесты)
5. Мультимедийное пособие «Кислоты и основания», (Электронные уроки и тесты)
6. Мультимедийное пособие «Соли», (Электронные уроки и тесты)

7. Мультимедийное пособие «Водные растворы», (Электронные уроки и тесты)
8. Мультимедийное пособие «Виртуальная химическая лаборатория – 8 класс»
9. Мультимедийное пособие «Химия для всех XXI, Химические опыты со взрывами и без», (1С Образовательная коллекция)
10. «Химия 4 в 1, Химия вокруг нас»,
11. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (<http://school-collection.edu.ru/>).
12. <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».
13. <http://him.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале «Химия». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Химия".
14. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
15. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
16. <http://nsportal.ru> – социальная сеть работников образования
17. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека
18. <http://uchkopilka.ru> – «Учительская копилка»
19. <http://pedsovet.su/> - «Педсовет» - сообщество взаимопомощи учителей

Контрольно-измерительные материалы

Контрольная работа № 1 «Строение атомов химических элементов»

1 вариант.

1. Расположите химические элементы

- А) в порядке возрастания неметаллических свойств P, Cl, Mg.
Б) в порядке возрастания неметаллических свойств Tl, Al, Ga.

2. Дайте характеристику химических элементов В, С, Si

по плану:

1. химический символ и название элемента.
 2. порядковый номер.
 3. номер периода, группы, главная или побочная подгруппа.
 4. заряд ядра атома.
 5. число протонов и нейтронов в ядре.
 6. общее число электронов.
 7. число энергетических уровней.
 8. число электронов на внешнем энергетическом уровне.
 9. схема строения атома.
 10. свойства химического элемента (металлические или неметаллические).
3. Укажите тип химической связи в соединениях: O₂, Na, HBr, NaF. Запишите схему образования одного вида связи (по выбору).

Контрольная работа № 1 «Строение атомов химических элементов»

2 вариант.

1. Расположите химические элементы

- А) в порядке возрастания неметаллических свойств C, Be, N.
Б) в порядке возрастания неметаллических свойств Ba, Mg, Sr.

2. Дайте характеристику химических элементов O, S, Cl

по плану:

1. химический символ и название элемента.
 2. порядковый номер.
 3. номер периода, группы, главная или побочная подгруппа.
 4. заряд ядра атома.
 5. число протонов и нейтронов в ядре.
 6. общее число электронов.
 7. число энергетических уровней.
 8. число электронов на внешнем энергетическом уровне.
 9. схема строения атома.
 10. свойства химического элемента (металлические или неметаллические).
3. Укажите тип химической связи в соединениях: H_2O , F_2 , K , KCl . Запишите схему образования одного вида связи (по выбору).

Контрольная работа №2 «Соединения химических элементов».

Вариант №1

1. Рассчитайте степени окисления в следующих соединениях: NO_2 , NO , N_2O , H_3N .
(4 балла)
2. Определите вид химической связи в соединениях, формулы которых O_2 , H_3N , Mg , KCl .
(4 балла)
3. Определите класс вещества по формуле и назовите вещества H_3PO_4 , CaCO_3 , P_2O_5 , $\text{Fe}(\text{OH})_3$.
(8 баллов)
4. В 60г раствора содержится 18г соли. Определите массовую долю соли в данном растворе.
(30%), (4 балла)
5. Какой объём кислорода может быть получен из 5м^3 воздуха, если объёмная доля кислорода в воздухе равна 21%?
(1,05%), (4 балла)

Максимум 24 балла, 95% от выполненной работы - «5», 70% - «4», 50% - «3»

Контрольная работа №2 «Соединения химических элементов».

Вариант №2

1. Рассчитайте степени окисления в следующих соединениях: CO_2 , SiH_4 , H_3P , P_2O_5 .
(4 балла)

2. Определите вид химической связи в соединениях, формулы которых SO_3 , N_2 , Ca , FeCl_3 .

(4 балла)

3. Определите класс вещества по формуле и назовите вещества SO_3 , HCl , Cu(OH)_2 , FeCl_3 .

(8 баллов)

4. В 200г воды растворили 50г соли. Определите массовую долю соли в данном растворе.

(20%), (4 балла)

5. Какой объём азота может быть получен из 12 м^3 воздуха, если объёмная доля азота в воздухе равна 78%?

(9,36%), (4 балла)

Максимум 24 балла, 95% от выполненной работы – «5», 70% - «4», 50% - «3»

Контрольная работа №2 «Соединения химических элементов».

Вариант №3

1. Рассчитайте степени окисления в следующих соединениях: AlI_3 , P_2O_5 , H_2O , Mn_2O_3 .

(4 балла)

2. Определите вид химической связи в соединениях, формулы которых CO_2 , H_2 , Ag , KCl .

(4 балла)

3. Определите класс вещества по формуле и назовите вещества KNO_3 , CO , H_2S , Zn(OH)_2 .

(8 баллов)

4. Для приготовления раствора соли взяли 4г нитрата калия и 21г воды. Определите массовую долю соли в данном растворе.

(16%), (4 балла)

5. Какая масса соли и воды потребуется для приготовления 340г раствора с массовой долей 12%?

(40,8г и 299,2г), (4 балла)

Максимум 24 балла, 95% от выполненной работы – «5», 70% - «4», 50% - «3»

Контрольная работа №2 .Соединения химических элементов.

Вариант №4

1. Рассчитайте степени окисления в следующих соединениях: SF_6 , NO_2 , CF_4 , I_3N .

(4 балла)

2. Определите вид химической связи в соединениях, формулы которых I_2 , HCl , MgCl_2 , Zn .

(4 балла)

3. Определите класс вещества по формуле и назовите вещества H_2SO_3 , FeO , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, ZnSO_4 .

(8 баллов)

4. Вычислите массовую долю сахарозы в растворе, содержащем воду массой 250г и сахарозу массой 50г.

(16,7%), (4 балла)

5. 400г 20% раствора соли выпарили. Рассчитайте массу сухой соли и массу испарённой воды.

(80г и 320г), (4 балла)

Максимум 24 балла, 95% от выполненной работы – «5», 70% - «4», 50% - «3»

Контрольная работа №3. Изменения, происходящие с веществами

Вариант №1

1. Разделите явления на физические и химические:

а) плавление металла, б) ржавление железа, в) образование зелёного налёта на бронзовых изделиях, г) движение автомобиля, д) полёт самолёта.

(5 баллов)

2. Расставьте коэффициенты в уравнениях химических реакций, укажите тип реакций:

А) $\text{Li} + \text{N}_2 \rightarrow \text{Li}_3\text{N}$ (1 балл)

Б) $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Na} \rightarrow \text{Na}_2\text{O} + \text{Al}$ (1 балл)

В) $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$ (1 балл)

Г) $\text{HCl} + \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (1 балл)

3. Решить задачу.

Какой объём кислорода (н.у.) потребуется для полного сжигания 36г углерода (угля)? (Ответ 67,2л) (6 баллов)

4. Решить задачу.

Какая масса оксида кальция образуется при сжигании в кислороде 8г кальция? (Ответ 11,2г) (7 баллов)

Контрольная работа №3. Изменения, происходящие с веществами

Вариант №2

1. Разделите явления на физические и химические:

а) плавление парафина, б) созревание плодов, в) сгорание бензина в автомобильном двигателе, г) движение велосипеда по шоссе, д) растворение сахара в чае.

(5 баллов)

2. Расставьте коэффициенты в уравнениях химических реакций, укажите тип реакций:



3. Решить задачу.

Сколько граммов лития необходимо сжечь в кислороде для получения 15 г оксида лития по уравнению $4\text{Li} + \text{O}_2 = 2\text{Li}_2\text{O}$) (Ответ 7г) (6 баллов)

4. Решить задачу.

Какая масса фосфора может вступить в реакцию с 5,6л кислорода по уравнению $4\text{P} + 5\text{O}_2 = 2\text{P}_2\text{O}_5$ (Ответ 6,2л) (7 баллов)

Контрольная работа №3. Изменения, происходящие с веществами

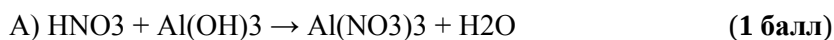
Вариант №3

1. Разделите явления на физические и химические:

а) изготовление фигур из стекла, б) закат Солнца, в) созревание яблок, г) выпекание печенья, д) распространение плодов одуванчика.

(5 баллов)

2. Расставьте коэффициенты в уравнениях химических реакций, укажите тип реакций:



3. Решить задачу.

Сколько граммов оксида серы образуется, если окисляется кислородом воздуха 8г серы? (24г) (6 баллов)

4. Решить задачу.

Сколько граммов кислорода вступит в реакцию, чтобы образовалось 224г оксида кальция?

(64г)

(7 баллов)

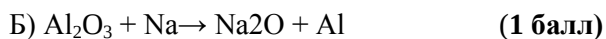
Контрольная работа №3. Изменения, происходящие с веществами

Вариант №4

3. Разделите явления на физические и химические:

а) выпекание торта, б) постройка гнезда ласточкой, в) получение кислорода, г) изготовление салата из помидоров и огурцов, д) горение бытового газа. (5 баллов)

4. Расставьте коэффициенты в уравнениях химических реакций, укажите тип реакций:



3. Решить задачу.

Какой объём кислорода (н.у.) потребуется для полного сжигания 36г углерода (угля)?

(Ответ 67,2л) (6 баллов)

5. Решить задачу.

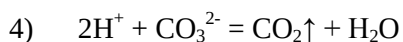
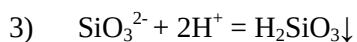
Какая масса оксида кальция образуется при сжигании в кислороде 8г кальция?

(Ответ 11,2г) (7 баллов)

Контрольная работа № 4 «Свойства растворов электролитов»

1 вариант.

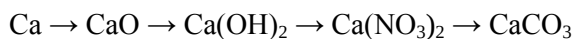
1. Даны уравнения:



А) Свойства какого класса электролитов описаны этими ионными уравнениями?

Б) Запишите молекулярные уравнения, соответствующие каждому из приведенных ионных уравнений. Для уравнения под номером 4 запишите два молекулярных уравнения.

1. Даны переходы:



А) Генетический ряд какого элемента описан цепочкой превращений?

Б) Запишите молекулярные уравнения переходов.

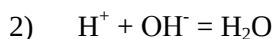
В) Рассмотрите 1-й переход в свете ОВР, а последний – в свете ТЭД.

1. Напишите молекулярные и сокращенные ионно-молекулярные уравнения качественных реакций для сульфата железа (III).

Контрольная работа № 4 «Свойства растворов электролитов»

2 вариант.

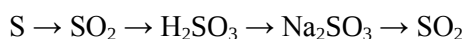
1. Даны уравнения:



А) Свойства какого класса электролитов описаны этими ионными уравнениями?

Б) Запишите молекулярные уравнения, соответствующие каждому из приведенных ионных уравнений. Для уравнения под номером 3 запишите два молекулярных уравнения.

2. Даны переходы:



А) Генетический ряд какого элемента описан цепочкой превращений?

Б) Запишите молекулярные уравнения переходов.

В) Рассмотрите 1-й переход в свете ОВР, а последний – в свете ТЭД.

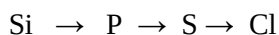
3. Напишите молекулярные и сокращенные ионно-молекулярные уравнения качественных реакций для хлорида бария.

Итоговая контрольная работа №5 за 8 класс

Вариант №1

1. Напишите электронную и графическую формулу элемента № 17 и формулы его водородного соединения, высшего оксида и соединения с кальцием. Укажите тип связи в этих соединениях.

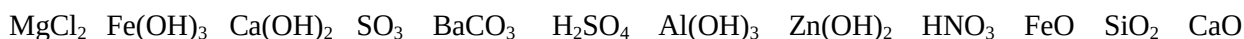
2. Как изменяются неметаллические свойства элементов в ряду:



- у какого элемента радиус атома наименьший?

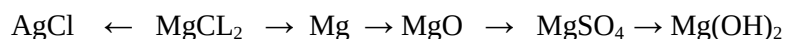
- какой элемент имеет наименьшую электроотрицательность?

3. Даны вещества:



Выпишите формулы: а) амфотерных гидроксидов, б) основных оксидов, в) кислот. г) солей.

4. Осуществите превращения и определите тип каждой реакции:



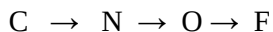
5. Какова масса и количество вещества оксида магния, который образуется при взаимодействии 2,4 г магния с кислородом?

Итоговая контрольная работа №5 за 8 класс

Вариант №2

1. Напишите электронную и графическую формулу элемента № 11 и формулы его высшего оксида и соединения с хлором. Укажите тип связи в этих соединениях.

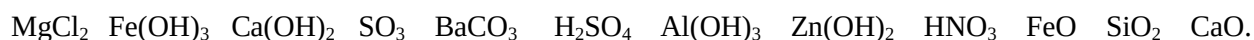
2. Как изменяются неметаллические свойства элементов в ряду:



- у какого элемента радиус атома наименьший?

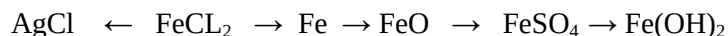
- какой элемент имеет наименьшую электроотрицательность?

3. Даны вещества:



Выпишите формулы: а) амфотерных гидроксидов, б) основных оксидов, в) кислот. г) солей.

4. Осуществите превращения и определите тип каждой реакции:



5. Какова масса и количество вещества диоксида углерода, который образуется при взаимодействии 24 г угля с кислородом?