

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 490 с углубленным изучением иностранных
языков
Красногвардейского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

на Педагогическом совете
школы
Протокол № 1
от 30.08.17г.



**Рабочая программа
по химии
для базового уровня изучения химии в основной школе
8 класс
Срок реализации – 1 год**

Разработчик рабочей программы:

Грекова Татьяна Викторовна, учитель химии высшей квалификационной категории

Год разработки программы – 2017

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
внеурочной деятельности
Председатель МО

 Т.И. Шлапакова

Протокол № 1
от 23.08.2017г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР
А.В. Голубицкая

 2017 года

Содержание

1. Пояснительная записка _____	3
2. Содержание тем учебного курса _____	5
3. Требования к уровню подготовки учащихся по химии (базовый уровень 8 класс) _____	9
4. Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы _____	9
5. Календарно-тематическое планирование с определением основных видов деятельности обучающихся _____	12
6. Ресурсное обеспечение программы _____	23

1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа раскрывает содержание обучения химии учащихся в 8 классах общеобразовательных учреждений на базовом уровне в объеме 68 ч/год (2 ч/нед.) и составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального компонента государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденных приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
3. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ № 2.4.2821-10 и изменений № 3 в СанПиН от 29.04.2015.
4. Устава ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга.
5. Образовательной программы ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2017-2018 учебный год.
6. Учебного плана ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2017-2018 учебный год.
7. Годового календарного учебного графика ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2017-2018 учебный год.
8. Примерной программы по химии для общеобразовательных учреждений.
9. Авторской программы по химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений под редакцией Г.Е. Рудзитиса (авторы Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман).
10. Учебника: Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия, издательство «Просвещение».

Естественнонаучное образование – один из компонентов подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни. Наряду с гуманитарным, социально-экономическим и технологическим компонентами образования оно обеспечивает всестороннее развитие личности ребенка за время его обучения и воспитания в школе.

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

Основные цели изучения химии:

- **освоение** важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символики;
- **овладение** умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты 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.

Задачи изучения химии.

- Формирование у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.
- Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.
- Формирование специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.
- Раскрытие гуманистической направленности химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.
- Развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

Основные идеи.

- Материальное единство веществ в природе, их генетическая связь, развитие форм от сравнительно простых до более сложных, входящих в состав живых организмов.
- Причинно-следственная зависимость между составом, строением, свойствами и применением веществ.
- Законы природы объективны и познаваемы. Знание законов химии дает возможность управлять химическими превращениями веществ.
- Развитие химической науки служит интересам общества и призвано способствовать решению проблем, стоящих перед человечеством.

Программа включает в себя основы общей, неорганической и органической химии. Главной идеей является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту учащихся. Важно не только добиться усвоения учащимися основных понятий, но и обучить их на этом материале приемам умственной работы, что составляет важнейший компонент развивающего обучения.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие 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.

Фактологическая часть программы включает сведения о неорганических и органических веществах. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на современном и доступном для учащихся уровне теоретические положения, изучаемые свойства веществ, химические процессы, протекающие в окружающем мире.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

Программа предназначена для работы по новым учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана, прошедшим экспертизу РАН и РАО и вошедшим в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2015 – 2016 учебный год.

Главная особенность учебников по химии – их традиционность и фундаментальность. Они обладают четко выраженной структурой, соответствующей программе по химии для общеобразовательных школ.

Доступность – одна из основных особенностей учебников. Методология химии раскрывается путем ознакомления учащихся с историей развития химического знания. Нет

никаких специальных методологических терминов и понятий, которые трудны для понимания учениками данного возраста.

Основное содержание учебников приведено в полное соответствие с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по химии.

2. Содержание тем учебного курса

8 класс

68 ч/год (2 ч/неделю)

В курсе 8 класса учащиеся знакомятся с первоначальными химическими понятиями: химический элемент, атом, молекула, простые и сложные вещества, физические и химические явления, валентность; закладываются простейшие навыки в написании знаков химических элементов, химических формул простых и сложных веществ, составлении несложных уравнений химических реакций; даются понятия о некоторых химических законах: атомно-молекулярном учении, законе постоянства состава, законе сохранения массы вещества; на примере кислорода и водорода углубляются сведения об элементе и веществе. Учащиеся изучают классификацию простых и сложных веществ, свойства воды, оксидов, кислот, оснований, солей; закрепляют практические навыки, необходимые при выполнении практических и лабораторных работ. Изучаются структура Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, периодический закон, виды химической связи.

Распределение часов по темам:

№	Тема раздела	Количество часов
	8 класс	
1	Первоначальные химические понятия	19
2	Кислород. Оксиды. Горение	8
3	Водород. Кислоты. Соли	6
4	Растворы. Вода. Основания	7
5	Основные классы неорганических соединений	8
6	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	10
7	Строение веществ. Химическая связь	10
		Всего: 68

Предусмотрено 6 практических работ и 4 контрольных работы.

Тема 1. Первоначальные химические понятия (19 ч)

Химия в системе наук. Познавательное и народно-хозяйственное значение химии. Связь химии с другими науками.

Тела. Вещества. Свойства веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ.

Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества.

Химические элементы. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы.

Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Роль М.В. Ломоносова и Д. Дальтона в создании основ атомно-молекулярного учения.

Закон сохранения массы веществ.

Химические уравнения. Типы химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

Демонстрации.

1. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.
2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.
3. Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы веществ.
4. Химические соединения количеством вещества 1 моль.
5. Разложение малахита при нагревании, горение серы в кислороде и другие типы химических реакций.
6. Видеофильмы видеокурса для 8 класса «Мир химии», «Язык химии».
7. Компакт-диск «Химия. 8 класс».
8. Плакат «Количественные величины в химии».
9. Компакт-диск «Уроки химии Кирилла и Мефодия. 8-9 классы»

Лабораторные опыты.

1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.
2. Разделение смеси с помощью магнита.
3. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.
4. Разложение основного карбоната меди (II).
5. Реакция замещения меди железом.

Практические работы

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.

Расчетные задачи.

1. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.
2. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.
3. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.
4. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Тема 2. Кислород. Оксиды. Горение (8 ч)

Кислород как химический элемент и простое вещество. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение.

Круговорот кислорода в природе. Горение. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожара. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Топливо и способы его сжигания.

Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Расчеты по химическим уравнениям.

Демонстрации.

1. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды.
2. Определение состава воздуха.
3. Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.
4. Получение кислорода из перманганата калия при разложении.
5. Опыты, выясняющие условия горения.
6. Видеофильм «Химия. 8 класс. 1 часть» «Кислород, водород»

Лабораторные опыты.

1. Ознакомление с образцами оксидов.

Практическая работа.

1. Получение и свойства кислорода.

Расчетные задачи.

1. Расчеты по термохимическим уравнениям.

Тема 3. Водород. Кислоты. Соли (6 ч)

Водород как химический элемент и простое вещество. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение водорода в

лаборатории и промышленности. Применение водорода как экологически чистого топлива и сырья для химической промышленности.

Меры предосторожности при работе с водородом.

Кислоты. Нахождение в природе. Состав кислот. Валентность кислотных остатков. Общие свойства кислот: изменение окраски индикаторов, взаимодействие с металлами, оксидами металлов. Особые свойства соляной и серной кислот. Меры предосторожности при работе с кислотами. Понятие о вытеснительном ряде металлов.

Соли. Состав солей, их названия. Составление формул солей.

Демонстрации.

1. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.
2. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).
3. Образцы кислот и солей.
4. Действие растворов кислот на индикаторы.
5. Видеофильм «Водород»

Лабораторные опыты.

1. Получение водорода и изучение его свойств.
2. Взаимодействие кислот с металлами.

Расчетные задачи.

1. Решение различных типов задач.

Тема 4. Растворы. Вода. Основания (7 ч)

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

Основания. Состав оснований. Щелочи и нерастворимые основания. Физические свойства оснований. Химические свойства щелочей и нерастворимых оснований. Меры предосторожности при работе со щелочами.

Демонстрации.

1. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием).
2. Взаимодействие воды с оксидами кальция и фосфора. Определение полученных растворов индикатором.
3. Реакция нейтрализации.
4. Видеофильм «Вода»

Лабораторные опыты.

1. Ознакомление со свойствами гидроксидов меди, натрия, кальция.
2. Взаимодействие оснований с кислотами.

Практическая работа.

1. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

Расчетные задачи.

1. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе.
2. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.
3. Вычисление по химическим уравнениям массы по известному количеству вещества одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Тема 5. Основные классы неорганических соединений (8 ч)

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение оснований и их применение.

Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение кислот.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации.

1. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.
2. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.
3. Видеофильм «Основные классы неорганических веществ».

Лабораторные опыты.

1. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практическая работа.

1. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (10 ч)

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Химические элементы, оксиды и гидроксиды которых проявляют амфотерные свойства. Периодический закон Д. И. Менделеева.

Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. Короткий и длинный варианты периодической таблицы. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы

Д. И. Менделеева.

Характеристика химических элементов главных подгрупп на основании положения в Периодической системе и строения атома.

Демонстрации.

1. Видеофильм «Гайны великого закона»

Лабораторные опыты.

1. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

Тема 7. Строение веществ. Химическая связь (10 ч)

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная.

Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов.

Окислительно-восстановительные реакции.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.

Сравнительная характеристика галогенов.

Демонстрации.

1. Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.
2. Знакомство с образцами природных хлоридов. Знакомство с физическими свойствами галогенов.
3. Получение хлороводорода и его растворение в воде.

Расчетные задачи.

1. Объемные отношения газов при химических реакциях.
2. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

Лабораторные опыты.

1. Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и иода.
2. Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений.

Практическая работа.

1. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.

3. Требования к уровню подготовки

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;
- 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;
- 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, вид химической связи в соединениях, возможность протекания реакций;
- 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, растворы кислот и щелочей; хлорид-, сульфат- и 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 с целью:
 - 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.

4. Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);

- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка теоретических знаний

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 учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»:

отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»:

работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Отметка «5»:

план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:

план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»:

план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»:

допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Отметка «1»:

задача не решена.

Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»:

в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:

в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным 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»:

задача не решена.

Оценка письменных 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 наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.

Отметка «2»:

работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»:

работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год.

5. Календарно-тематическое планирование по химии с определением основных видов деятельности обучающихся (базовый уровень 8 класс)

№ урока	Тема урока	Основные виды дея- тельности	Формы контроля	Дата проведения		Примечание
				по плану	факти- чески	
1	Тема 1: Первоначальные химические понятия (19 часов) Предмет химии. Вещества и их свойства. ТБ в кабинете химии.	Изучение основных задач химии, знакомство с правилами по ТБ, работа с новыми терминами, с раздаточным материалом.	Фронтальная беседа по теме.	сентябрь		Лабораторная работа: рассмотрение веществ с различными физическими свойствами (мел, поваренная соль, медь).
2	Чистые вещества и смеси.	Работа с учебником, разделение различных смесей веществ.	Фронтальная беседа по теме.	сентябрь		Лабораторная работа: разделение смеси железа и серы, соли и песка.
3	Явления физические и химические. Химические реакции.	Знакомство с понятием химическая реакция, сравнение физических и химических явлений, заполнение таблицы.	Отчет о лабораторной работе.	сентябрь		Лабораторная работа: плавление воска, горение свечи испарение воды, гашение соды уксусом.
4	Простые и сложные вещества.	Работа по карточкам, сравнение состава простых и сложных веществ.	Проверочная работа «Химические элементы».	сентябрь		Лабораторная работа: ознакомление с образцами простых и сложных веществ.
5	Ознакомление с лабораторным оборудованием. Изучение строения пламени.	Знакомство с лабораторным оборудованием, изучение горения пламени.	Отчет о практической работе.	сентябрь		Практическая работа №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием, изучение горения пламени».

6	Очистка загрязненной поваренной соли.	Очистка загрязненной поваренной соли.	Отчет о практической работе.	сентябрь		Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли».
7	Химические элементы. Относительная атомная масса.	Защита презентаций об истории открытия химических элементов. Работа по карточкам.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	сентябрь		
8	Закон постоянства состава вещества.	Ответы на вопросы, изучение закона, расстановка коэффициентов в уравнениях.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	сентябрь		Презентация (ИКТ).
9	Химические формулы.	Создание алгоритма определение массовой доли химического элемента по формуле, выполнение упражнений по теме.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	октябрь		
10	Расчеты по химической формуле.	Расчеты молекулярной массы веществ, составление формул, расчеты относительной молекулярной массы.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	октябрь		
11	Валентность атомов элементов.	Создание алгоритма определения валентности химических элементов по формуле. Решение упражнений.	Проверка индивидуальных работ.	октябрь		Презентация (ИКТ).
12	Составление формул по известной валентности.	Создание алгоритма составления формул по валентности. Решение упражнений.	Проверка индивидуальных работ.	октябрь		

13	Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы вещества.	Работа с карточками, работа в группах. Ответы на вопросы, изучение закона, расстановка коэффициентов в уравнениях.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	октябрь		Презентация (ИКТ).
14	Химические уравнения.	Составление уравнений, расстановка коэффициентов Работа с карточками.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	октябрь		
15	Типы химических реакций.	Составление уравнений, расстановка коэффициентов Работа с карточками.	Проверочная работа «Химические уравнения».	октябрь		Презентация (ИКТ). Лабораторная работа: разложение дихромата аммония при t^0 , замещение меди в р-ре сульфата меди.
16	Количество вещества. Молярная масса.	Работа с новыми терминами, расчеты молярной массы и количества вещества.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	октябрь		Презентация (ИКТ). Демонстрации показ некоторых веществ (Me, Neme), их соединений количеством (1 моль).
17	Расчеты по формулам количества и массы в-ва.	Знакомство с понятием «молярная масса», разработка алгоритма решения задач.	Проверка индивидуальных работ.	ноябрь		Презентация (ИКТ).
18	Обобщение материала, решение задач.	Работа с карточками, решение задач.	Проверка индивидуальных работ.	ноябрь		
19	«Первоначальные химические понятия».		Контрольная работа №1.	ноябрь		Контрольная работа №1.

20	Тема 2. Кислород. Оксиды. Горение.(8 ч) Кислород. Физические и химические свойства.	Составление конспекта, работа с раздаточным материалом, решение задач.	Составление конспекта, работа с раздаточным материалом, решение задач.	ноябрь		Презентация (ИКТ).
21	Получение и свойства кислорода. Применение кислорода.	Изучение способов получения кислорода и его свойств.	Отчет о практической работе.	ноябрь		Практическая работа № 3 «Получение кислорода разложением перманганата калия».
22	Оксиды. Реакции окисление. Круговорот кислорода в природе.	Составление формул оксидов, составление уравнений реакций. Ответы на вопросы, работа с учебником, решение задач.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	ноябрь		Презентация (ИКТ). Лабораторная работа: ознакомление с образцами оксидов (CuO, Fe ₂ O ₃ , CaO)
23	Воздух и его состав. Горение веществ в воздухе.	Ответы на вопросы, работа с учебником, Работа по карточкам.	Проверочная работа «Получение кислорода».	декабрь		Презентация (ИКТ).
24	Вычисления по химическим уравнениям.	Разработка алгоритма решения задач.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	декабрь		
25	Вычисления по химическим уравнениям.	Решение задач, работа в группах сменного состава.	Самостоятельная работа. «Вычисления по химическим уравнениям».	декабрь		
26	Тепловой эффект химических реакций.	Разработка алгоритма расчета теплового эффекта реакций. Решение задач.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	декабрь		Презентация (ИКТ).
27	Повторение и обобщение темы «Кислород. Оксиды. Горение».	Обобщение материала, работа в группах.	Проверочная работа по теме.	декабрь		

28	Тема 3. Водород. Кислоты. Соли (6 ч) Водород, его физические и химические свойства.	Разгадывание кроссворда, изучение строения, нахождения в природе основных св-в водорода, работа с учебником.	Проверка индивидуальных работ.	декабрь		
29	Применение водорода. Получение водорода в лаборатории и промышленности.	Изучение способов получения водорода и его свойств.	Индивидуальный опрос. Отчет о лабораторной работе.	декабрь		Лабораторная работа: получение водорода при взаимодействии и соляной кислоты с цинком, натрия с водой.
30	Водород в природе. Состав кислот. Соли.	Работа с учебником, составление структурных формул кислот, составление всех способов получения соли сульфата бария.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	декабрь		Демонстрации показ образцов кислот и солей.
31	Химические свойства кислот.	Изучение химических свойств соляной кислоты, составление уравнений реакций.	Отчет о лабораторной работе.	Январь		Презентация (ИКТ). Лабораторная работа: действие индикаторов на кислоты, взаимодействие соляной кислоты с металлами (Zn, Mg), щелочами (NaOH, Ca(OH) ₂).
32	Обобщение и систематизация знаний по темам 2 и 3.	Составление уравнений реакций, классификация веществ по видам, решение задач.	Проверка индивидуальных работ.	Январь		

33	Контрольная работа по темам «Кислород. Водород».		Контрольная работа №2.	Январь		Контрольная работа №2.
34	Тема 4. Растворы. Вода. Основания (7ч) Вода – растворитель. Растворы.	Решение задач, составление конспекта, изучение химических свойств воды. Сравнение разных растворов.	Индивидуальный опрос. Отчет о лабораторной работе и опрос.	Январь		Презентация (ИКТ). Демонстрации: раствор сахара в воде, раствор масла в воде, раствор мела в воде, раствор йода в спирте
35	Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества.	Работа с учебником, ответы на вопросы, решение задач.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	Январь		
36	Решение задач на определение массовой доли растворенного вещества.	Разработка алгоритма расчета массовой доли вещества, массы раствора, вещества. Решение задач.	Проверка индивидуальных работ.	Январь		
37	Состав воды. Физические и химические свойства воды.	Изучение свойств оснований, получение щелочей.	Проверочная работа. «Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества».	Январь		Презентация (ИКТ). Лабораторная работа: взаимодействие воды с металлами (Na, Ca) с оксидами (CaO, P ₂ O ₅) исследование полученных растворов индикатором.
38	Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.	Приготовление растворов с заданной массовой долей вещества.	Отчет о практической работе.	Январь		Практическая работа №4 «Приготовление растворов с заданной массовой долей вещества».

39	Состав оснований. Их классификация. Свойства оснований.	Классификация оснований, составление таблицы, изучение химических свойств, их получения.	Классификация оснований, составление таблицы, изучение химических свойств, их получения.	февраль		Демонстрации: - реакция нейтрализации. Лабораторная работа: ознакомление со свойствами гидроксида натрия и гидроксида меди (II).
40	Повторение и обобщение темы «Вода. Растворы. Основания».	Составление уравнений, определение типов реакций, решение задач.	Проверочная работа «Растворы, вода, основания».	февраль		Демонстрации: Таблицы «Свойства воды», «Способы выражения концентрации растворов».
41	Тема 5. Основные классы неорганических соединений (8 ч) Состав и строение оксидов. Классификация. Свойства оксидов. Классификация неорганических веществ.	Классификация оксидов, составление таблицы, изучение химических свойств, их получения.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	февраль		Лабораторная работа: - взаимодействие основных оксидов с кислотами; - ознакомление с образцами оксидов; - составление таблицы «Кислотно-основные свойства оксидов».
42	Состав и строение кислот.	Составление таблицы, изучение химических свойств кислот, способов получения.	Отчет о лабораторной работе.	февраль		Презентация (ИКТ). Лабораторная работа: действие индикаторов на кислоты, взаимодействие с металлами, щелочами.
43	Состав и строение оснований. Классификация и химические свойства.	Классификация оснований, составление таблицы, изучение химических свойств оснований, их получения.	Отчет о лабораторной работе.	февраль		Презентация (ИКТ). Лабораторная работа: получение щелочей: гидроксидов калия и натрия.

44	Состав и строение солей.	Химический тренинг на составление формул солей, получение сульфата бария разными способами.	Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	февраль		Презентация (ИКТ).
45	Генетическая связь между различными классами химических соединений.	Решение заданий по генетической взаимосвязи веществ. Работа в группах, с раздаточным материалом, решение задач.	Проверочная работа «Состав и строение солей». Фронтальная беседа по теме, проверка индивидуальных работ.	март		Презентация (ИКТ).
46	Генетическая связь между различными классами химических соединений (урок-игра).	Урок-игра.	Проверка применения теоретических и практических навыков и умений.	март		
47	Решение экспериментальных задач по теме: «Основные классы неорганических веществ».	Практическое определение кислот, оснований и изучение их химических свойств.	Отчет о практической работе.	март		Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач по теме: «Основные классы неорганических веществ».
48	Контрольная работа по теме «Вода. Классы в-в».		Контрольная работа № 3.	март		Контрольная работа № 3.
49	Тема 6: Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (10 часов). Классификация химических элементов. Амфотерность.	Изучение новых терминов и понятий, составление схемы классификации химических элементов, составление конспекта.	Проверка индивидуальных работ.	март		Презентация (ИКТ). Лабораторная работа: взаимодействие $Zn(OH)_2$ с растворами кислоты и щелочи.

50	Естественные семейства химических элементов (щелочные металлы, галогены, инертные газы).	Составление таблицы, сравнение характеристики галогенов, щелочных металлов, инертных газов.	Фронтальная беседа. Проверка индивидуальных работ.	март		Презентация (ИКТ).
51	Периодический закон Д. И. Менделеева. Порядковый номер химического элемента.	Выступление учащихся с презентациями «Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева». Работа по карточкам.	Фронтальная беседа. Проверка индивидуальных работ.	март		Презентация (ИКТ).
52	Состав атомных ядер. Изотопы.	Решение задач по характеристике строения атомов.	Индивидуальный опрос.	март		
53	Строение электронных оболочек атомов.	Составление электронных формул химических элементов.	Фронтальная беседа. Проверка индивидуальных работ.	апрель		Презентация (ИКТ).
54	ПСХЭ. Периоды и группы .	Работа по ПСХЭ, ответы на вопросы, составление конспекта, решение задач.	Фронтальная беседа. Проверка индивидуальных работ.	апрель		Презентация (ИКТ)
55	Повторение и обобщение по теме.	Решение задач. Составление электронных формул химических элементов. Работа по карточкам.	Фронтальная беседа. Проверка индивидуальных работ.	апрель		
56	Периодический закон Д. И. Менделеева.		Контрольная работа №4.	апрель		Контрольная работа №4.

57	Тема 7: Химическая связь и строение вещества (10 часов) Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь.	Составление конспекта, определение изменения ЭО в группах и периодах, сравнение ковалентной полярной и неполярной связей, составление схем образования связей в в-вах.	Фронтальная беседа. Проверка индивидуальных работ.	апрель		Презентация (ИКТ).
58	Ионная связь (понятие о степени окисления).	Работа по карточкам, составление конспекта, составление схем ионной связи.	Самостоятельная работа «Ковалентная связь».	апрель		Презентация (ИКТ).
59	Кристаллические решетки.	Заполнение таблицы, сравнение свойств веществ с разными видами кристаллической решетки.	Фронтальная беседа. Проверка индивидуальных работ.	май		Презентация (ИКТ).
60	Закон Авогадро. Моляр.	Изучение закона, вывод расчетных формул. Решение задач.	Фронтальная беседа. Проверка индивидуальных работ.	май		Презентация (ИКТ).
61	Решение задач с использованием закона Авогадро.	Решение задач по формулам и уравнениям и реакциям.	Проверочная работа. «Закон Авогадро».	май		
62	Галогены, строение, сравнительная характеристика, получение.	Составление сравнительной характеристики галогенов, просмотр видеоролика.	Фронтальная беседа. Проверка индивидуальных работ.	май		Презентация (ИКТ). Лабораторная работа: демонстрация кристаллического йода, взаимодействие йода с алюминием.
63	Соляная кислота и ее соли.	Экспериментальное изучение св-в соляной кислоты, составление таблицы.	Отчет о практической работе.	май		Практическая работа №6 «Соляная кислота и ее соли».

64	Обобщение и систематизация знаний по темам 6-7.	Работа в группах, решение задач.	Фронтальная беседа. Проверка индивидуальных работ.	май		
65	Итоговый диагностический тест.		Тестирование по основным классам неорганических веществ и их свойствам.	май		
66	Анализ диагностического тестирования, итоговое обобщение.	Работа над основными ошибками.	Проверка индивидуальных работ.	май		
67	Итоговое повторение материала.	Работа в группах, решение задач.	Проверка индивидуальных работ.	май		Резервный урок.
68	Итоговое повторение материала.		Проверка индивидуальных работ.	май		Резервный урок.

6. Ресурсное обеспечение программы

Основная литература.

Учебник «Химия -8» Рудзитис Г.Е Фельдман Ф.Г. «Просвещение 2010»

Литература для ученика.

1. Энциклопедия для детей. Химия. Издательский центр «Аванта», 2000
2. <http://www.dutum.narod.ru/element/elem00.htm> (Рассказы об элементах)

Литература для учителя.

1. Брейгер Л.М., Баженова А.Е. Тематическое планирование. Химия 8-11 классы по учебникам Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г. Волгоград: Учитель, 2009
2. Радецкий А.М. Дидактический материал Химия 8-9, Просвещение, 2014
3. Гара Н.Н. Химия. Уроки в 8 классе. М.: Просвещение, 2009.
4. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. «Химия 8». М.: Просвещение, 2009
5. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии.
6. <http://www.dutum.narod.ru/element/elem00.htm> (Рассказы об элементах)
7. <http://www.hemi.nsu.ru/> (Основы химии. Электронный учебник)
8. <http://www.himhelp.ru/> (Полный курс химии)
9. <http://chemi.org.ru/> (Учебник химии)
10. <http://home.uic.tula.ru/~zanchem/> (Занимательная химия)
11. <http://hemi.wallst.ru/> (Химия. Образовательный сайт для школьников)
12. <http://chemistry.narod.ru/> (Мир химии)
13. <http://www.alhimikov.net/> (Полезная информация по химии)
14. <http://www.alhimik.ru/> (АЛХИМИК)
15. <http://www.xumuk.ru/> (ХuMuK.ru - сайт о химии)
16. <http://www.chemistry.ru> (Химия в Открытом колледже)
17. <http://webelements.narod.ru> (WebElements: онлайн-справочник химических элементов)
18. <http://experiment.edu.ru> (Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия)
19. <http://school-sector.relarn.ru/nsm/> (Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии)
20. <http://schoolchemistry.by.ru> (Школьная химия)
21. www.ximicat.com/info.ru (Окислительно-восстановительные реакции)