

муниципальное общеобразовательное учреждение

Керчомская средняя общеобразовательная школа

Принята
на педагогическом совете:
протокол от 17.02.2020 г. № 04

Утверждено:
приказом от 20.02.2020 г. № 88/1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Химия»
Среднее общее образование
10-11 классы
срок реализации 2 года**

составлена на основе основной образовательной программы МОУ Керчомской СОШ и рабочей программы О.С. Габрилеана, А.В.Купцовой – «Программа среднего общего образования по химии, 10-11 классов» Москва: «Дрофа», 2013 г.

Разработчик – учитель

Лютоева Ольга Андреевна

с. Керчомья

2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования.
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МОРФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»).

Главной целью общего образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учение, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют цели и задачи обучения. Ведущими **целями и задачами** рабочей программы являются:

- освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;
- овладение умениями: характеризовать вещества, материалы и химические реакции; выполнять лабораторные эксперименты; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химической науки и ее вклада в технический прогресс цивилизации; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии;
- воспитание убежденности в том, что химия – мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувства ответственности за применение полученных знаний и умений;
- применение полученных знаний и умений для: безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией.

Согласно учебному плану школы изучение курса «Химии» предусматривается в 10 классе в объеме 36 часов, 1 часа в неделю, и в 11 классе в объеме 34 часа, 1 час в неделю. Данный курс учащиеся изучают после курса химии для 8-9 классов, где они познакомились с важнейшими химическими понятиями, неорганическими и органическими веществами, применяемыми в промышленности и в повседневной жизни.

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено:

- на освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- на овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

- на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- на воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- на применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение существенных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

В курсе 10 класса изучается органическая химия, теоретическую основу которой составляет современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп, а также генетических связей между классами органических соединений.

В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.

Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 11 класса принадлежит электронной теории, периодическому закону и системе химических элементов как наиболее общим научным основам химии.

В данном курсе систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производствах.

Обязательный минимум содержания

10- 11 классы.

Методы познания в химии

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

МОДЕЛИРОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.

Современные представления о строении атома

Атом. Изотопы. АТОМНЫЕ ОРБИТАЛИ. S-, P-ЭЛЕМЕНТЫ. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБОЛОЧЕК АТОМОВ ПЕРЕХОДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Химическая связь

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

Вещество

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

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Явления, происходящие при растворении веществ, - РАЗРУШЕНИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЕТКИ, ДИФФУЗИЯ, диссоциация, гидратация.

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. РАСТВОРЕНИЕ КАК ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. СИЛЬНЫЕ И СЛАБЫЕ ЭЛЕКТРОЛИТЫ.

ЗОЛИ, ГЕЛИ, ПОНЯТИЕ О КОЛЛОИДАХ.

Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. ВОДОРОДНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ (PH) РАСТВОРА.

Окислительно-восстановительные реакции. ЭЛЕКТРОЛИЗ РАСТВОРОВ И РАСПЛАВОВ. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Неорганическая химия

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. ПОНЯТИЕ О КОРРОЗИИ МЕТАЛЛОВ. СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ.

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

Органическая химия

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

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

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

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

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

Экспериментальные основы химии

Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами. Проведение химических реакций в растворах.

Проведение химических реакций при нагревании.

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

Химия и жизнь

Химия и здоровье. ЛЕКАРСТВА, ФЕРМЕНТЫ, ВИТАМИНЫ, ГОРМОНЫ, МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ. ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ.

ХИМИЯ И ПИЦА. КАЛОРИЙНОСТЬ ЖИРОВ, БЕЛКОВ И УГЛЕВОДОВ.

ХИМИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ. МОЮЩИЕ И ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ СО СРЕДСТВАМИ БЫТОВОЙ ХИМИИ.

ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА КАК СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ПОДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ВЕЩЕСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПОЛИГРАФИИ, ЖИВОПИСИ, СКУЛЬПТУРЕ, АРХИТЕКТУРЕ.

Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).
Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.
БЫТОВАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ.

Содержание учебного материала.

10 КЛАСС (36 ч)

Введение (2 ч)

Теория строения органических соединений (4 ч)

Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Строение атома углерода. Углеродный скелет. Первое и второе валентное состояние атома углерода. Третье валентное состояние атома углерода. Классификация органических соединений. Основы номенклатуры органических соединений. Гомологический ряд, гомологи. Номенклатура ИЮПАК. Радикалы. Функциональные группы. Заместительная номенклатура. Структурная изомерия. Обобщение по теме «Строение и классификация органических соединений». Контрольная работа №1 «Строение и классификация органических соединений».

Химические реакции в органической химии.(3ч)

Типы химических реакций в органической химии. Реакционные частицы в органической химии. Решение задач «Вывод формул органических соединений» Обобщение по теме «Химические реакции в органической химии»

Углеводороды (5 ч)

Природные источники углеводородов: нефть и природный газ, каменный уголь. Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства, применение алканов. Алкены. Этилен, его получение. Химические свойства этилена, применение. Алкины Ацетилен, его получение пиролизом метана и карбидным способом. Химические свойства, применение ацетилена. Алкадиены и каучуки. Химические свойства. Циклоалканы. Бензол. Ароматические углеводороды. Химические свойства, применение бензола. Нефть. Обобщение «Ароматические углеводороды» »Генетическая связь между различными классами углеводородов. Обобщение по теме «Углеводороды». Контрольная работа №2 «Углеводороды»

Кислородсодержащие соединения (6ч)

Одноатомные спирты. Получение и химические свойства этанола. Понятие о предельных многоатомных спиртах. Глицерин. Фенолы. Обобщение по теме «Спирты и фенолы». Альдегиды. Получение альдегидов. Применение формальдегида. Кетоны. Одноосновные карбоновые кислоты. Жиры. Жиры как сложные эфиры. Обобщение по теме «Альдегиды и кетоны ». Контрольная работа №3 «Альдегиды и кетоны». Углеводы их классификация и значение. Моносахариды. Гексозы. Глюкоза. Дисахариды. Полисахариды. Крахмал. Полисахариды. Целлюлоза. Обобщение по теме «Углеводы». Контрольная работа №4 «Углеводы»

Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники (5)

Одноатомные спирты. Получение и химические свойства этанола. Понятие о предельных многоатомных спиртах. Глицерин. Фенолы. Обобщение по теме «Спирты и фенолы». Альдегиды. Получение альдегидов. Применение формальдегида. Кетоны. Одноосновные карбоновые кислоты. Жиры. Жиры как сложные эфиры. Обобщение по теме «Альдегиды и кетоны». Контрольная работа №3 «Альдегиды и кетоны». Углеводы их классификация и значение. Моносахариды. Гексозы. Глюкоза. Дисахариды. Полисахариды. Крахмал. Полисахариды. Целлюлоза. Обобщение по теме «Углеводы». Контрольная работа №4 «Углеводы»

Углеводы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Значение углеводов в живой природе и в жизни человека.

Глюкоза - вещество с двойственной функцией - альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, брожение (молочнокислородное и спиртовое). Применение глюкозы на основе свойств.

Дисахариды и полисахариды. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза полисахарид.

Азотсодержащие вещества (4 ч)

Амины понятие об аминах. Анилин. Аминокислоты. Получение и химические свойства. Белки Получение белков реакцией поликонденсации. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков .Беседа по Т.Б. Практическая работа №1 «Проведение химических реакций при нагревании. Белки». Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна. Обобщение «Азотсодержащие соединения». Контрольная работа № 5 «Азотсодержащие соединения»

Химия и жизнь. Биологически активные вещества.(7)

Химия и здоровье. Ферменты как биологические катализаторы белковой природы. Применение ферментов. Понятие о витаминах. Нарушения, связанные с витаминами. Беседа по Т.Б. Практическая работа №2 «Обнаружение витаминов». Беседа по Т.Б. Практическая работа №3 «Действие ферментов на различные вещества». Промежуточная аттестация Тест. Понятие о гормонах как гуморальных регуляторах жизнедеятельности живых организмов. Лекарственная химия: от иатрохимии до химиотерапии. Минеральные воды. Борьба с наркоманией в Республике Коми. Беседа по Т.Б. Практическая работа №4 «Анализ лекарственных препаратов». Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Бытовая химическая грамотность. Химические вещества как строительные и отделочные материалы. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Обобщение «Биологически активные соединения». Контрольная работа №6 «Биологически активные вещества»

Содержание учебного материала. 11 КЛАСС (34 ч)

Методы познания в химии (2ч)

Т.Б на уроках химии. Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических явлений.

Теоретические основы химии Современные представления о строении атома.(2ч)

Атом сложная частица. Состояние электрона в атоме. Изотопы. Электронная конфигурация атомов химических элементов. Атомные орбитали. S-, P-элементы. Графическое изображение электронной конфигурации атомов. Валентные возможности атомов химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Степень окисления. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Обобщение по теме «Строение атома». Контрольная работа №1 «Строение атома»

Химическая связь (2)

Химическая связь. Единая природа химической связи. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Ионная, металлическая и водородная связь. Гибридизация орбиталей и геометрия молекул. Дисперсные системы. Теория строения химических соединений А.М.Бутлерова. Полимеры органические и неорганические. Обобщение по теме «Строение веществ». Контрольная работа №2 «Строение веществ»

Вещество (5)

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия. Явления, происходящие при растворении веществ- разрушение кристаллической решетки. Диффузия, диссоциация, гидратация. Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. Растворение как физико – химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Золи, гели, понятие о коллоидах

Химические реакции (9 ч)

Классификация химических реакций органической химии. Классификация химических реакций неорганической химии. Водородный показатель. Гидролиз. Классификация неорганических веществ. Окислительно – восстановительные реакции. Классификация органических веществ. Скорость химических реакций. Факторы влияющие на скорость химических реакций. Катализ. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Электролитическая диссоциация. Электролиз растворов и расплавов. Обобщение по теме «Химические реакции». Контрольная работа №3 «Химические реакции»

Неорганическая химия (8ч)

Металлы. Общие химические свойства металлов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. Общие способы получения металлов. Повторение по теме

«Металлы». **Неметаллы.** Сравнительная характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов. Химические свойства неметаллов. Повторение по теме «Неметаллы» Классификация неорганических соединений. Кислоты неорганические. Основания неорганические. Амфотерные неорганические соединения. Химические свойства основных классов неорганических соединений. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Обобщение по теме «Неорганическая химия». Контрольная работа №4 «Неорганическая химия»

Экспериментальные основы химии (5)

Беседа по ТБ. Практическая работа №1 «Получение, собирание, распознавание органических и неорганических газов и изучение их свойств» Беседа по ТБ. Практическая работа №2 «Проведение химических реакций в растворах. Скорость химических реакций, химическое равновесие». Беседа по ТБ. Практическая работа №3 «Качественный и количественный анализ веществ» Беседа по ТБ. Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач по неорганической химии» Беседа по ТБ. Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по органической химии. Органические растворители». Промежуточная аттестация. Тест

Химия и жизнь(1)

Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре. Химия и производство минералов. Химия и сельское хозяйство. Пути решения химического загрязнения окружающей среды в Республике Коми этнокультурный компонент. Профессия химик - лаборант в СЭС, за и против»

Тематический план

№	Раздел	Количество часов	Количество контрольных работ
10 класс			
1.	Введение	2	
2.	Теория строения органических соединений	4	
3.	Химические реакции в органической химии	3	1
4.	Углеводороды	5	
5.	Кислородосодержащие соединения	6	
6.	Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники	5	1
7.	Азотосодержащие вещества	4	
8.	Химия и жизнь. Биологически активные вещества.	7	
		36	2
11 класс			

1.	Методы познания в химии	2	
2.	Теоретические основы химии Современные представления о строении атома.	2	
3.	Химическая связь	2	
4.	Вещество	5	
5.	Химические реакции	9	
6.	Неорганическая химия	8	2
7.	Экспериментальные основы химии	5	
8.	Химия в жизни	1	
		34	2

Количество практических работ

Класс	Количество практических работ
10 класс	2
11 класс	1

Требование к уровню подготовки учащихся 10 -11 классов

В результате изучения данного курса химии обучающиеся должны **знать/понимать**

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан,

этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

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

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

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 (существенных или несущественных).

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.д. 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 уравнений 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 устного ответа

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Оценка «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.

Оценка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»:

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

Оценка письменных работ

Оценка экспериментальных умений

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

Оценка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен 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).

Оценка «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

Оценка «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.

Оценка «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.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Оценка «5»:

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

Оценка «4»:

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

Оценка «3»:

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

Оценка «2»:

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

Оценка умений решать расчетные задачи

Оценка «5»:

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

Оценка «4»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении..

Ресурсное обеспечение рабочей программы

I. Учебно – методический комплект для учеников

1. Химия 10 класс. Базовый уровень. О.С.Габриелян, –М., «Дрофа», 2014

2. Химия 11 класс. Базовый уровень. О.С.Габриелян, –М., «Дрофа», 2014

II. Учебно – методический комплект для учителя

1. Сборник нормативных документов
Примерная программа среднего(полного) общего образования по химии.
Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по химии (2004г)
Программа курса химии 10-11 классов общеобразовательных учреждений, средняя полная школа, профильный уровень. О.С.Габриелян, М: Дрофа, 2007
2. Габриелян. О. С, Яшукова А. В. Химия. 10 кл. Базовый уровень: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2009.
3. Габриелян О. С., Яшукова А. В. Химия. 11 кл. Базовый уровень: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2009.
4. Габриелян О. С, И.Г. Остроумова. Настольная книга учителя. Химия. 10 кл.: Методическое пособие. – М.: ВАКО, 2008.
5. Габриелян О. С, Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Настольная книга учителя. Химия. 11 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2009.
6. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 кл. – М.: Дрофа, 2007
7. Габриелян О. С, Остроумов И. Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 кл. – М.: Дрофа, 2007
8. Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 10» /О. С. Габриелян и др. – М.: Дрофа, 2010.
9. Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 11» /О. С. Габриелян и др. – М.: Дрофа, 2010.

III. Технические средства обучения

- 1.Компьютер
2. Проектор

IV. Интернет ресурсы

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих Интернет-ресурсов:

- Министерство образования РФ : <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>
- Тестирование online 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Педагогическая мастерская, уроки в Интернете и многое другое: <http://www.teacher.fio>
- Новые технологии в образовании: <http://www.edu.seana.ru/main/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/nauka/>
- Мегаинциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://www.mega.km.ru/>
- Сайт «Я иду на урок химии»: <http://.1september.ru/>
- Коллекции ЦОР: <http://school-collection.edu.ru/collection.organic/>
- Коллекции средней школы: <http://www.chemistry.ssu.samara.ru/>
- Основы химии: электронный учебник «Химия для всех»: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии:
<http://school-sector.relarn.ru/nsm/>
- Электронная библиотека учебных материалов по химии на портале Chemnet:
<http://chemfiles.narod.ru/>
- Программное обеспечение по химии.

