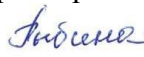


**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа пст. Вежью»**

Согласовано
зам. директора по УВР
Костина Р.Г.
«__» _____ 20__ г.

Утверждена
приказом директора № 64/4
от «29» августа 2014г.
Директор школы
 А.Г. Рыбина

**Рабочая программа
по химии
8, 9 классы**

Рабочую программу разработал учитель химии
Рыбина А.Г., высшая категория

2014 год
Примерная программа основного общего образования по химии

Пояснительная записка

Статус документа

Примерная программа по химии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Примерная программа конкретизирует содержание стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В примерной программе определен перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчетных задач.

Примерная программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Примерная программа является ориентиром для составления авторских учебных программ и учебников. Примерная программа определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса химии в основной школе, за пределами которого остается возможность авторского выбора вариативной составляющей содержания образования. При этом авторы учебных программ и учебников химии могут предложить собственный подход в части структурирования и определения последовательности изучения учебного материала, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся. Тем самым примерная программа содействует сохранению единого образовательного пространства и предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению курса химии в основной школе.

Структура документа

Примерная программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с примерным (в модальности «не менее») распределением учебных часов по разделам курса и возможную последовательность изучения тем и разделов; требования к уровню подготовки выпускников основной школы по химии. В примерной программе представлено минимальное по объему, но функционально полное содержание.

Общая характеристика учебного предмета

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому, как бы ни различались авторские программы и учебники по глубине трактовки изучаемых вопросов, их учебное содержание должно базироваться на содержании примерной программы, которое структурировано по шести блокам: Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии; Вещество; Химическая реакция; Элементарные основы неорганической химии; Первоначальные представления об органических веществах; Химия и жизнь. Содержание этих учебных блоков в авторских программах может структурироваться по темам и детализироваться с учетом авторских концепций, но должно быть направлено на достижение целей химического образования.

Цели

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **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.

Место предмета в базисном учебном плане

Для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе основного общего образования федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 140 часов. В том числе по 70 часов в VIII и IX классах, из расчета – 2 учебных часа в неделю.

Примерная программа рассчитана на 140 учебных часов. В ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 14 учебных часов (или 10 %) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Химия» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, характеризовать, определять, составлять, распознавать опытным путем, вычислять.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Основное содержание (204 часа)

Методы познания веществ и химических явлений.

Экспериментальные основы химии

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, *моделирование*. *Понятие о химическом анализе и синтезе.*

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрация.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

Получение газообразных веществ.

Демонстрации

Образцы простых и сложных веществ.

Горение магния.

Растворение веществ в различных растворителях.

Лабораторные опыты

Знакомство с образцами простых и сложных веществ.

Разделение смесей.

Химические явления (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кислотой).

Практические занятия

Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

Очистка загрязненной поваренной соли.

Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

Вещество

Атомы и молекулы. Химический элемент. *Язык химии*. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. *Атомная единица массы*. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. *Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.*

Качественный и количественный состав вещества. Простые вещества (металлы и неметаллы). Сложные вещества (органические и неорганические). Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по валентности (или степени окисления).

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

Демонстрации

Химические соединения количеством вещества в 1 моль.

Модель молярного объема газов.

Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.

Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.

Возгонка йода.

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Образцы типичных металлов и неметаллов.

Расчетные задачи

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.
Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.
Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Химическая реакция

Химическая реакция. Уравнение и схема химической реакции. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. *Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.*

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Демонстрации

Реакций, иллюстрирующих основные признаки характерных реакций

Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты

Взаимодействие оксида магния с кислотами.

Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.

Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

Практические занятия

Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений.

Расчетные задачи

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.

Элементарные основы неорганической химии

Водород, физические и химические свойства, получение и применение.

Кислород, физические и химические свойства, получение и применение.

Вода и ее свойства. Растворимость веществ в воде. Круговорот воды в природе.

Галогены. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.

Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты. *Сернистая и сероводородная кислоты и их соли.*

Аммиак. Соли аммония. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота. Оксиды азота (II и IV). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Угарный газ – свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода.

Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и силикаты. Стекло.

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов.

Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения.

Алюминий. *Амфотерность оксида и гидроксида.*

Железо. Оксиды, *гидроксиды и соли железа (II и III).*

Демонстрации

Взаимодействие натрия и кальция с водой.

Образцы неметаллов.

Аллотропия серы.

Получение хлороводорода и его растворение в воде.

Распознавание соединений хлора.

Кристаллические решетки алмаза и графита.

Получение аммиака.

Лабораторные опыты

Знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с коллекциями).

Растворение железа и цинка в соляной кислоте.

Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

Знакомство с образцами природных соединений неметаллов (хлоридами, сульфидами, сульфатами, нитратами, карбонатами, силикатами).

Знакомство с образцами металлов, рудами железа, соединениями алюминия.

Распознавание хлорид-, сульфат-, карбонат-анионов и катионов аммония, натрия, калия, кальция, бария.

Практические занятия

Получение, собирание и распознавание газов (кислорода, водорода, углекислого газа).

Решение экспериментальных задач по химии теме «Получение соединений металлов и изучение их свойств».

Решение экспериментальных задач по теме: «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств».

Первоначальные представления об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ.

Углеводороды: метан, этан, этилен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

Демонстрации

Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Модели молекул органических соединений.

Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.

Образцы изделий из полиэтилена.

Качественные реакции на этилен и белки.

Практические занятия

Изготовление моделей углеводородов.

Химия и жизнь

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

Химия и здоровье. Лекарственные препараты и проблемы, связанные с их применением.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота).

Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).

Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

Демонстрации

Образцы лекарственных препаратов.

Образцы строительных и отделочных материалов.

Образцы упаковок пищевых продуктов с консервантами.

Практические занятия

Знакомство с образцами лекарственных препаратов.
Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены.

Требования к уровню подготовки выпускников основной общеобразовательной школы

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, электролит и неэлектролит, 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.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ.

8 класс. 3а. 8 недель.

УЧЕБНАЯ НЕДЕЛЯ	ТЕМА	№ УРОКА	ТЕМА УРОКА	КОЛИЧ. ЧАСОВ.	
1	Первоначальные химические понятия. (25 ч.)	1	Предмет и задачи химии.	1	
		2	Когда и как возникла химическая наука.	1	
		3	Правила техники безопасности при работе в химкабинете.	1	
2		4	ПРН№1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»	1	
		5	О понятиях и теориях химии.	1	
		6	Понятие «вещество». Физические и химические явления.	1	
3		7	Описание физических свойств веществ.	1	
		8	Атомы. Молекулы. Химические элементы.	1	
		9	Простые и сложные вещества.	1	
4		10	Состав веществ. Закон постоянства состава вещества. Химическая формула.	1	
		11	Строение веществ.	1	
		12	Атомно – молекулярное учение.	1	
5		13	Масса атома. Атомная единица массы. Относительная атомная масса.	1	
		14	Относительная молекулярная масса.	1	
		15	Массовые доли элементов в соединении.	1	
6		16	Вывод формулы вещества.	1	
		17	Что показывает химический знак и химическая формула.	1	
		18	Система химических элементов Д.И. Менделеева.	1	
7		19	Классификация химических элементов и открытие периодического закона.	1	
		20	Валентность химических элементов.	1	
		21	Определение валентности элементов по формулам. Составление формул.	1	
8		22	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1	
		23	Решение задач по теме «Количество вещества. Молярная масса.»	1	
		24	Повторение по теме «Первоначальные химические понятия»	1	
9		25	КРН№1 «Первоначальные химические понятия»	1	
		Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии. (9 ч.)	26	Сущность химических реакций и признаки. Тепловой эффект.	1
			27	Законы сохранения массы и энергии.	1
28			Составление уравнений химических реакций.	1	
29			Расчеты по уравнениям химических реакций.	1	
30			Решение задач.	1	
31			Типы химических реакций.	1	
32			Типы химических реакций.	1	
33			Термохимические расчеты.	1	
10					
11					

12	Смеси и растворы. (15 ч.)	34	КРН№2 «Химические реакции»	1
		35	Методы изучения химии.	1
		36	Химический язык как средство и метод познания химии.	1
13		37	Чистые вещества и смеси.	1
		38	Гомогенные и гетерогенные смеси.	1
		39	Способы разделения смесей.	1
14		40	ПРН№2 «Очистка веществ»	1
		41	Растворы.	1
15		42	Растворимость веществ.	1
		43	ПРН№3 «Растворимость веществ»	1
		44	Способы выражения концентрации растворов.	1
16		45	Молярная концентрация.	1
		46	Решение задач.	1
		47	ПРН№4 «Приготовление растворов заданной концентрации»	1
17		Газы. Кислород. Горение. (11ч.)	48	Химическая технология. Техносфера. Повторение по теме «Смеси. Растворы»
	49		КРН№3 «Смеси растворы.»	1
	50		Законы Гей – Люссака и Авогадро.	1
18	51		Объемные соотношения газов.	1
	52		Решение задач.	1
	53		Воздух – смесь газов.	1
19	54		Относительная плотность вещества.	1
	55		Кислород – химический элемент и простое вещество.	1
	56		Получение кислорода. Катализаторы.	1
20	57		Химические свойства кислорода.	1
	58		Горение сложных веществ. Применение кислорода.	1
	59		ПРН№5 «Получение кислорода и изучение его свойств»	1
Основные классы неорганических соединений. (14ч.)	60	КРН№4 «Газы. Кислород. Горение.»	1	
	61	Оксиды.	1	
	62	Основания – гидроксиды основных оксидов.	1	
	22	63	Кислоты.	1
		64	Соли.	1
		65	Химические свойства применение оксидов.	1
	23	66	Химические свойства кислот.	1
		67	Щелочи, их свойства и способы получения.	1
		68	Нерастворимые основания, их получение и свойства.	1
	24	69	Амфотерность. Лр «Получение гидроксида цинка и опыты с ним»	1
		70	Химические свойства солей.	1
		71	ПРН№6 «Реакция обмена между оксидом меди (II) и серной кислотой»	1
72		Классификация и генетическая связь неорганических соединений.	1	

25	Строение атома. Периодический закон. (8ч.)	73	ПРН7 «Исследование свойств оксидов, кислот, оснований.»	1
		74	КРН5 «Основные классы неорганических соединений»	1
75		Состав и важнейшие характеристики атома.	1	
76		Изотопы. Химические элементы.	1	
77		Состояние электронов в атоме.	1	
78		Расположение электронов по энергетическим уровням.	1	
79		Свойства химических элементов и их периодические изменения.	1	
80		Современная формулировка периодического закона.	1	
81		Периодическая система в свете строения атома.	1	
82		Характеристика химического элемента и его свойств на основе положения в периодической системе.	1	
Строение вещества. Химические реакции в свете электронной теории. (11ч.)	83	Валентное состояние и химические связи атомов элементов.	1	
	84	Химическая связь атомов при образовании молекул простых веществ.	1	
	85	Виды ковалентной связи и её свойства.	1	
	86	Ионная связь и её свойства.	1	
	87	Степень окисления.	1	
	88	Кристаллическое состояние веществ.	1	
	89	Химическая организация веществ и ее уровни.	1	
	90	Окислительно – восстановительные реакции.	1	
	91	Составление уравнений окислительно – восстановительных реакций.	1	
	92	Сущность и классификация химических реакций.	1	
Водород. Галогены. (9ч.)	93	КРН6 «Строение атома. Химическая связь. Окислительно – восстановительные реакции.»	1	
	94	Водород – рождающий воду и энергию.	1	
	95	ПРН8 «Получение водорода и исследование его свойств»	1	
	96	Вода. Пероксид водорода.	1	
	97	Общая характеристика галогенов.	1	
	98	Хлороводород, соляная кислота и их свойства.	1	
	99	Соляная кислота и её соли.	1	
	100	ПРН9 «Получение соляной кислоты и опыты с ней»	1	
	101	ПРН10 «Решение экспериментальных задач по теме «Галогены»»	1	
	102	КРН7 «Водород. Галогены.»	1	

9 класс. 3 часа.				
1	Повторение за 8 класс. (3ч.)	1	Периодическая система Д.И. Менделеева.	1
		2	Химическая связь.	1
		3	Обобщение сведений о важнейших классах н/о соединений.	1
2	Химические реакции (10 ч.)	4	Путь протекания химических реакций.	1
		5	Скорость химической реакции.	1
		6	Скорость химической реакции. ЛР	1
3		7	Катализ и катализаторы.	1
		8	Факторы, влияющие на скорость химической реакции.	1
		9	Решение задач по теме «Скорость химической реакции»	1
4		10	ПРН№1 «Влияние различных факторов на скорость химической реакции.»	2
		11		
		12	Химическое равновесие. Принцип Ле – Шателье.	1
5		13	Решение задач «Химическое равновесие»	1
		14	КРН№1 «Теоретические основы химических процессов»	1
6	Растворы. Теория электролитической диссоциации. (19ч.)	15	Растворители.	1
		16	Ионы – проводники электрического тока. Механизм ЭД веществ с ионной связью.	1
		17	Некоторые сведения о структуре растворов. Кристаллогидраты.	1
18		ПРН№2 «Получение кристаллогидрата из безводной соли и изучение его свойств.»	1	
7		19	Механизм ЭД веществ с ковалентной полярной связью.	1
		20	Свойства ионов.	1
		21	Сильные и слабые электролиты. Степень и константа диссоциации.	1
8		22	Реакции ионного обмена.	2
		23		
		24	Кислоты как электролиты.	1
9		25	Основания как электролиты.	1
		26	Соли в свете ТЭД.	1
		27	Гидролиз солей.	1
10		28	ЛР «Гидролиз солей»	1
		29	Химические реакции в свете трех теорий. Решение задач на избыток – недостаток.	1
		30	ПРН№3 «Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей»	1
11		31	ПРН№4 «экспериментальное решение задач по теме «Электролитическая диссоциация»»	1
		32	Решение задач по теме «Электролитическая диссоциация»	1
		33	КРН№2 «Теория электролитической диссоциации.»	1
12	Общая характеристика неметаллов. (4ч.)	34	Общая характеристика неметаллов.	1
		35	Распространение элементов – неметаллов в природе. Изотопы неметаллов. (диаграмма на компьютере)	1

		36	Химические свойства и способы получения неметаллов.	1
13	Подгруппа кислорода и её типичные представители. (7ч.)	37	Водородные и кислородные соединения неметаллов.	1
		38	Общая характеристика элементов подгруппы кислорода. Свойства халькогенов.	1
		39	Сера как простое вещество. Аллотропия и свойства серы.	1
14		40	Сероводород. Сульфиды.	1
		41	Кислородсодержащие соединения серы (IV).	1
		42	Кислородсодержащие соединения серы (VI).	1
15		43	Концентрированная серная кислота. Круговорот серы в природе. Экологические проблемы.	1
	Подгруппа азота и её типичные представители. (17ч.)	44	КРНЗ «Сера. Соединения серы»	1
		45	Общая характеристика элементов подгруппы азота. Водородные и кислородные соединения.	1
16		46	Строение и свойства простых веществ азота и фосфора.	1
		47	Строение и получение аммиака.	1
		48	Свойства и применение аммиака. Соли аммония.	1
17		49	ПРН5 «Получение Аммиака и изучение его свойств.»	1
		50	ПРН6 «Свойства солей аммония»	1
		51	Оксиды азота.	1
18		52	Строение и свойства азотной кислоты.	1
		53	Получение и применение азотной кислоты.	1
		54	Соли азотной кислоты.	1
19		55	Соединения фосфора.	1
		56	Круговорот азота и фосфора в природе.	1
		57	Минеральные удобрения.	1
20		58	Решение задач «Расчеты питательной ценности удобрений»	1
		59	ПРН7 «Минеральные удобрения»	1
		60	ПРН8 «Экспериментальное решение задач по теме «Подгруппа азота»»	1
	Подгруппа углерода. (8ч.)	61	КРН4 «Подгруппа азота»	1
21		62	Положение элементов подгруппы углерода в периодической системе. Сравнительная характеристика углерода и кремния.	1
		63	Сравнительная характеристика углерода и кремния. Круговорот углерода.	1
22		64	Сравнительная характеристика оксидов углерода и кремния.	1
		65	Угольная кислота и её соли.	1
		66	ПРН9 «Получение углекислого газа и опыты с ним. Карбонаты.»	1
23		67	Кремниевая кислота и её соли.	1
		68	Силикатная промышленность.	1
		69	КРН5 «Углерод и кремний»	1

24	Общие сведения об органических соединениях. (12ч.)	70	Возникновение и развитие органической химии. Основные положения теории химического строения.	1
		71	Алканы. Электронное и пространственное строение предельных углеводородов.	1
		72	Изомерия и номенклатура предельных углеводородов. Физические и химические свойства алканов.	1
25		73	ПРН№10 «Определение качественного состава органического вещества»	1
		74	Непредельные углеводороды. Характеристика алкенов.	1
		75	Алкины и их свойства.	1
26		76	ПРН№11 «Получение этилена и опыты с ним»	1
		77	Природные источники углеводородов. Нефть. Нефтепродукты.	1
		78	Одноатомные предельные и многоатомные спирты.	1
27		79	Одноосновные карбоновые кислоты.	1
		80	Жиры. Углеводы.	1
		81	Белки и их свойства.	1
28	Общие свойства металлов. металлы главных и побочных подгрупп. (15ч.)	82	Общая характеристика металлов.	1
		83	Химические свойства металлов.	1
		84	Электрохимические процессы. Электрохимический ряд напряжения металлов.	1
29		85	Электролиз расплавов и растворов солей.	2
		86		
30		87	Сплавы.	1
		88	Коррозия металлов и сплавов. Виды защиты от коррозии.	1
		89	Щелочные металлы. Строение, свойства и применение.	1
31		90	Общая характеристика металлов II группы главной подгруппы.	1
		91	Жесткость воды и способы её устранения.	1
		92	Алюминий и его соединения.	1
32		93	Некоторые металлы побочных подгрупп. Железо.	1
		94	Соединения железа.	1
		95	ПР №12 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»».	1
33		Производство неорганических веществ. (5ч.)	96	КРН№6 «Металлы»
	97		Химическая технология как наука.	1
	98		Производство серной кислоты.	1
99	Промышленный синтез аммиака.		1	
34	100		Металлургия. Металлы в современной технике.	1
	101		Производство чугуна и стали.	1
		102	Обобщение за 9 класс.	1

ПРОВЕРКА И ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ.

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 объёму 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 пр. или ученик не смог применять 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.

Отметка					
	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
Умения решать экспериментальные задачи	План решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.	План решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более 2 существенных ошибок в объяснении и выводах.	План решения составлен правильно; осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.	Допущены 2 и более ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования и объяснении и выводах.	Задача не решена.
Умения решать расчетные задачи.	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.	В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более 2 существенных ошибок.	В логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.	Отсутствие ответа на задание.
Письменные контрольные работы.	Ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.	Ответ неполный или допущено не более 2 несущественных ошибок.	Работа выполнена не менее, чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом 2 – 3 несущественные.	Работа выполнена меньше, чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.	Работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима. Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год.

Отметка					
	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
Устный ответ	<p>Ответ полный и правильный на основании изученных теорий, материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный.</p>	<p>Ответ полный и правильный на основании изученных теорий, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2 – 3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.</p>	<p>Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.</p>	<p>При ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.</p>	<p>Отсутствие ответа.</p>
Экспериментальные умения (оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета)	<p>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).</p>	<p>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.</p>	<p>Работа выполнена правильно не менее, чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, оформлении работы, соблюдении правил т/б при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.</p>	<p>Допущены 2 и более существенные ошибки в ходе эксперимента, оформлении работы, объяснении, соблюдении правил т/б при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.</p>	<p>Работа не выполнена, учащегося отсутствуют экспериментальные умения.</p>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ПО ХИМИИ

Программа курса химии для 8—11 классов общеобразовательных учреждений естественнонаучного профиля (Н. Е. Кузнецова, И. М. Титова, А. Ю. Жегин. 8—9 кл.; Н. Е. Кузнецова, И. М. Титова, Н. Н. Гора, А. Ю. Жегин. 10-11 кл.).

Кузнецова Н. Е. и др. Химия. 8 кл. — М.: Вентана-Граф, 1997.

Кузнецова Н. Е. и др. Химия. 9 кл. — М.: Вентана-Граф, 2000.

Контрольные работы по химии. 8 кл. /Р. П. Суровцева, Л. С. Гузей. — М.: Дрофа, 2001.

Гора Н. Н., Кошелева Е. А. Тесты по химии. 8—9 кл. — М.: Генжер, 1997.

Химия. 8—9 кл.: Тесты: Учеб.-метод. пособие / Р. П. Суровцева, Л. С. Гузей, Н. И. Останний и др. — 5-е изд. — М.: Дрофа, 2000.

Контрольные работы по химии. 9 кл. / Р. П. Суровцева и др. — М.: Дрофа, 2001.

Сборник контрольных работ по химии. 8—9 кл. Основ, общ. образование: Метод, пособие для учителя / А. А. Каверина, Н. В. Богомолова, М. В. Зуева и др.; Под ред. А. А. Кавериной. — М.: Аркти, 1998.

Зуева М. В., Гора Н. Н. Контрольные и проверочные работы по химии. 8—9 кл.: Метод, пособие. — 4-е изд. — М.: Дрофа, 2000.

Гара И. Н., Габрусева Н. И. Сборник задач для проведения устного экзамена по химии за курс основной школы. 9 кл. — М.: Дрофа, 1999.

Тесты: Химия. 10—11 кл.: Учеб.-метод. пособие / Р. П. Суровцева, Л. С. Гузей, Н. И. Останний и др. — 4-е изд. — М.: Дрофа, 2000.

Корощенко А. С. Контроль знаний по органической химии. — М.: Владос, 2000.

Гара Н. Н., Зуева М. В. Контрольные и проверочные работы по химии. 10—11 кл.: Метод, пособие. — 3-е изд. — М.: Дрофа, 2000.

Гара Н. Н., Габрусева Н. И. Сборник задач для проведения устного экзамена по химии за курс средней школы. 11 кл. — М.: Дрофа, 1999.