

Рабочая учебная программа по химии

для 8 - 9 классов

Пояснительная записка

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. Учебное содержание 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.

Статус документа

Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, примерной программы основного общего образования по химии (Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Часть I. Начальное общее образование. Основное общее образование. / Министерство образования Российской Федерации. – М. 2004) программы «Химия 8 класс», автор О.С.Габриелян (Габриелян, О.С. Программа по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Дрофа, 2005).

Структура документа

Программа содержит пояснительную записку, тематический план курса, содержание учебной программы, выписку из заседаний протоколов ШМО с перечнем лабораторных опытов, практических занятий, расчетных задач и контрольных работ. А также требования к уровню подготовки учащихся, критерии и нормы оценок знаний учащихся, список литературы.

Данная программа даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

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.

Задачи:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии
2. Воспитывать общечеловеческую культуру
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике

Место предмета в базисном учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 70 часов для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе среднего (полного) общего образования на базовом уровне. По учебному плану МОУ «СОШ №7» в 8 классе на изучение химии отведено 68 часов в год, по 2 часа в неделю.

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

В качестве форм промежуточной аттестации учащихся используются традиционные диагностические и контрольные работы. По учебному плану МОУ «СОШ №7» в 8 классе на изучение химии отведено 68 часов, из них: Контрольных работ – 5 часов. Практических работ – 4 часа. Лабораторных опытов – 6 часов. Резервное время 2 часа. Форма итоговой аттестации – контрольная работа.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами 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 изучения курса «Химия. 8 класс» 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.

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян «Химия 8 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна.

Тематический план курса 8 класс

№ урока	Содержание	Количество часов
	ВВЕДЕНИЕ.	<u>6</u>
1	Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Р/К «минералы и горные породы Архангельской области».	1
2	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. Л.о. №1 «Прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с соляной кислотой».	1
3	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.	1
4	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса.	1
5	Массовая доля элемента в соединении.	1
6	Практическая работа №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории».	1
	АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ.	<u>10</u>
7	Основные сведения о строении атомов. Р/К «Контроль за радиационной безопасностью в городе и области».	1
8	Изотопы как разновидности атомов химического элемента. Р/К «Деятельность предприятий ВПК».	1
9	Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов.	1
10	Периодическая система химических элементов и строение атомов.	1
11	Ионная связь.	1
12	Ковалентная неполярная химическая связь.	1
13	Ковалентная полярная химическая связь.	1
14	Металлическая связь.	1
15	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»	1
16	Контрольная работа №1 по теме: «Атомы химических элементов».	1
	ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА.	<u>7</u>
17	Простые вещества – металлы.	1
18	Простые вещества – неметаллы. Р/К «Атмосфера Архангельской области».	1
19	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1
20	Молярный объем газообразных веществ.	1
21	Решение задач по формуле.	1
22	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	1

23	Контрольная работа №2 по теме: «Простые вещества».	1
	СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ.	<u>14</u>
24	Степень окисления. Бинарные соединения.	1
25	Оксиды. Летучие водородные соединения. Р/К «Полезные ископаемые Архангельской области». Л.о. №2 «Взаимодействие оксида магния с кислотами».	1
26	Основания. Л.о. №3 «Получение осадков нерастворимых гидроксидов. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой».	1
27	Кислоты.	1
28-29	Соли.	2
30	Основные классы неорганических веществ.	1
31	Аморфные и кристаллические вещества.	1
32	Чистые вещества и смеси. Л.о. №4 «Разделение смесей (сера, железные стружки, вода, магнит)».	1
33	Разделение смесей. Очистка веществ.	1
34	Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли».	1
35	Массовая и объемная доля компонентов смеси.	1
36	Практическая работа №3 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».	1
37	Контрольная работа №3 по теме: «Соединения химических элементов».	1
	ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ.	<u>11</u>
38	Химические реакции. Р/К «Экологические проблемы водоемов области».	1
39	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	1
40	Составление уравнений химической реакции.	1
41	Расчеты по химическим уравнениям.	1
42	Реакции разложения.	1
43	Реакции соединения.	1
44	Реакции замещения. Л.о. №5 «Взаимодействие железа с сульфатом меди (II)».	1
45	Реакции обмена.	1
46	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1
47	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций».	1
48	Контрольная работа №4 по теме: «Изменения, происходящие с веществами».	1
	РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ.	<u>16</u>
49	Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Р/К «Растворы в природе. Минеральные источники Архангельской области».	1
50	Электролиты и неэлектролиты.	1
51	Основные положения теории ЭД.	1

52	Ионные уравнения.	1
53-54	Кислоты в свете ТЭД, их классификация, свойства. Р/К «Понятие о кислотности почв в Архангельской области».	2
55-56	Основания в свете ТЭД, их классификация, свойства. Л.о. №6 «Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. Получение осадков нерастворимых гидроксидов».	2
57	Соли в свете ТЭД, их свойства. Р/К «Соли, как полезные ископаемые Архангельской области (известняки, доломиты, гипс)».	1
58	Оксиды, их классификация, свойства.	1
59	Генетическая связь между классами неорганических веществ.	1
60	Практическая работа №4 «Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений».	1
61	Окислительно- восстановительные реакции.	1
62	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	1
63-64	Свойства простых веществ-металлов и неметаллов, кислот, солей в свете ОВР.	2
	ОБОБЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ.	<u>2</u>
65	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач.	1
66	Итоговая контрольная работа и ее анализ.	1
67-68	Резерв.	2

Тематический план курса 9 класс

№ урока	Содержание	Количество часов
	ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОПРОСОВ КУРСА ХИМИИ 8 КЛАССА И ВВЕДЕНИЕ В КУРС 9 КЛАССА.	<u>3</u>
1	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева. Р/К «Радиоактивные изотопы. Меры обеспечения радиационной безопасности».	1
2	Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений .	1
3	Генетические ряды металлов и неметаллов. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.	1
	МЕТАЛЛЫ.	<u>17</u>
4	Положение металлов в Периодической системе Д.И. Менделеева. Общие физические свойства металлов. Л.о. № 1 «Знакомство с образцами металлов и сплавов (по коллекции)».	1
5	Сплавы. Л.о. № 2 «Знакомство с образцами металлов и сплавов (по коллекции)».	1
6	Химические свойства металлов.	1
7	Химические свойства металлов. Ряд активности металлов. Л.о. № 3 «Растворение железа и цинка в соляной кислоте».	1
8	Металлы в природе, общие способы получения металлов. Р/К «Распространение металлов в Архангельской области». Л.о. № 4 «Знакомство с образцами металлов, рудами железа, соединениями алюминия».	1
9	Общие понятия о коррозии металлов.	1
10	Щелочные металлы.	1
11	Соединения щелочных металлов. Р/К «Поваренная соль в Архангельской области». Л.о. № 5 «Распознавание катионов натрия и калия по окраске пламени».	1
12	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Л.о. № 6 «Распознавание катионов кальция и бария».	1
13	Важнейшие соединения щелочноземельных металлов. Р/К «Известняки и доломиты Архангельской области».	1
14	Алюминий.	1
15	Соединения алюминия. Р/К «Северо-Онежское месторождение бокситов».	1
16	Железо, его строение, физические и химические свойства. Р/К «Железные руды в Архангельской области». Л.о. № 7 «Знакомство с образцами руд и сплавов железа. Растворение железа в соляной кислоте».	1
17	Генетические ряды железа (II) и железа (III). Важнейшие соли железа. Л.о. № 8 «Получения гидроксидов железа +2 и +3 и изучение их свойств».	1
18	Практическая работа №1. «Получение соединений металлов и изучение их свойств. Решение экспериментальных задач».	1

19	Обобщение и систематизация знаний по теме.	1
20	Контрольная работа №1 по теме: «Металлы».	1
	НЕМЕТАЛЛЫ.	<u>25</u>
21	Неметаллы: атомы и простые вещества. Воздух. Кислород. Озон. Л.о. № 9 «Знакомство с образцами НеМе».	1
22	Водород.	1
23	Галогены.	1
24	Соединения галогенов. Л.о. № 10 «Знакомство с образцами природных соединений неметаллов (хлоридами, фторидами)».	1
25	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	1
26	Кислород. Л.о. № 11 «Знакомство с образцами природных оксидов, солей кислородосодержащих кислот».	1
27	Сера и ее соединения. Р/К «Природные соединения серы в Архангельской области». Л.о. № 12 «Знакомство с образцами природных соединений серы».	1
28	Серная кислота. Окислительные свойства серной кислоты.	1
29	Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Неметаллы VI и VII групп главных подгрупп и их соединения».	1
30	Азот.	1
31	Аммиак.	1
32	Соли аммония.	1
33-34	Кислородные соединения азота. Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.	2
35	Фосфор и его соединения.	1
36	Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Подгруппы азота».	1
37	Углерод. Р/К «Каменные угли Печорского месторождения. Алмазные области».	1
38	Кислородные соединения углерода. Л.о. № 13 «Качественная реакция на карбонат-ион».	1
39	Практическая работа №2. «Получение, собирание и распознавание газов».	1
40	Кремний и его соединения. Л.о. № 14 «Знакомство с образцами природных соединений неметалла – кремния».	1
41	Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подгруппа углерода».	1
42	Практическая работа №3. «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств».	1
43	Решение задач по теме: « Элементы IV и V групп главных подгрупп».	1
44	Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы».	1
45	Контрольная работа №2 по теме: «Неметаллы».	1
	ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ.	<u>13</u>
46	Предмет органической химии. Особенности органических веществ.	1

47	Предельные углеводороды.	1
48	Непредельные углеводороды. Этилен и его гомологи.	1
49	Практическая работа №4. «Изготовление моделей углеводородов».	1
50	Решение задач и упражнений по теме: «Углеводороды».	1
51	Спирты.	1
52	Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры.	1
53	Жиры.	1
54	Аминокислоты. Белки.	1
55	Углеводы.	1
56	Полимеры.	1
57	Решение задач и упражнений по теме: «Кислород и азотосодержащие органические вещества».	1
58	Обобщение и систематизация знаний по теме «Органические соединения».	1
	ХИМИЯ И ЖИЗНЬ.	<u>6</u>
59	Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.	1
60	Химия и здоровье. Химические элементы в клетках живых организмов.	1
61	Бытовая химическая грамотность. Практическая работа №5. «Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены».	1
62	Химия и пища.	1
63	Природные источники углеводородов и их применение.	1
64	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.	1
	ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОПРОСОВ КУРСА 9 КЛАССА.	<u>3</u>
65	Классификация и свойства неорганических и органических веществ	1
66-67	Итоговая контрольная работа. Итоговый тест и его анализ.	2
68	Резерв	1

Содержание 8 класс

Введение. (6 часов)

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

Ученик должен знать и понимать:

-химическую символику: знаки химических элементов;
- химические понятия: вещество, химический элемент, атом, ион, молекула, относительная атомная и молекулярная массы.

-основные законы: периодический закон.

Уметь:

-называть химические элементы;
-объяснять физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов.

Тема 1. Атомы химических элементов.(10 часов)

Атомы и молекулы. Химический элемент. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Строение атома. Ядро и электроны. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов периодического закона.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

Изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления.

Уметь:

-определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона;

-составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.

Пр. р №1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

Контрольная работа № 1.Атомы химических элементов.

Тема 2. Простые вещества. (7 часов)

Типы химической связи. Понятие о валентности и степени окисления. Знаки химических элементов, химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объём.

Контрольная работа №2 Простые вещества.

Тема 3. Соединения химических элементов.(14 часов) Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических соединений.

Пр.р. №2 Очистка загрязненной поваренной соли.

Пр.р. №3 Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».

Контрольная работа № 2 Соединения химических элементов

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами. (11 часов) Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам.

Пр. р. №3 Признаки химических реакций.

Контрольная работа № 3 Изменения, происходящие с веществами.

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. (16 часов).

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация; основные теории химии: электролитической диссоциации; окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Уметь: определять характер среды в водных растворах неорганических соединений; называть изученные вещества, определять принадлежность веществ к различным классам соединений;

-объяснять сущность реакций ионного обмена;

-характеризовать химические свойства изученных веществ;

-объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.

- определять окислитель и восстановитель.

Пр.р. №4 Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений

Тема 6. Обобщение и систематизация знаний (2 часа)

Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач.

Итоговая контрольная работа и ее анализ.

По учебному плану резервное время – 2 часа. Всего 68 часов.

В соответствии с количеством часов, отведенных на изучение химии на основе учебного плана школы определен следующий перечень лабораторных опытов и практических работ по курсу химии 8 класс.

Л.о. №1 «Прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с соляной кислотой».

Л.о. №2 «Взаимодействие оксида магния с кислотами».

Л.о. №3 «Получение осадков нерастворимых гидроксидов. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой».

Л.о. №4 «Разделение смесей (сера, железные стружки, вода, магнит)».

Л.о. №5 «Взаимодействие железа с сульфатом меди (II)».

Л.о. №6 «Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. Получение осадков нерастворимых гидроксидов».

Практическая работа №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием.

Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли».

Практическая работа №3 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».

Практическая работа №4 «Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений».

Контрольная работа №1 по теме: «Атомы химических элементов».

Контрольная работа №2 по теме: «Простые вещества».

Контрольная работа №3 по теме: «Соединения химических элементов».

Контрольная работа №4 по теме: «Изменения, происходящие с веществами».

Итоговая контрольная работа.

Содержание программы

Тема 1. Повторение основных вопросов курса химии 8 класса и введение в курс 9 класса. (3 часа)

Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева. Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. Генетические ряды металлов и неметаллов. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

Тема 2. Металлы. (17 часов).

Положение металлов в Периодической системе Д.И. Менделеева. Общие физические свойства металлов. Химические свойства металлов. Ряд активности металлов. Щелочные и щёлочно-земельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида. Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

химическая связь, электроотрицательность, окислитель и восстановитель;

важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, электрохимический ряд напряжений металлов, общие способы получения металлов, понятие о коррозии металлов и способах защиты от коррозии.

Уметь: определять заряд иона; характеризовать общие химические свойства металлов; объяснять зависимость свойств веществ от их состава, строения, природу химической связи, выполнять химический эксперимент по распознаванию неорганических веществ.

Пр.р №1 Получение соединений металлов и изучение их свойств. Решение экспериментальных задач.

Контрольная работа № 1 Металлы.

Тема 3. Неметаллы. (25 часов)

Неметаллы: атомы и простые вещества. Воздух. Кислород. Озон. Водород. Галогены. Соединения галогенов. Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений. Сера. Оксиды серы. Серная кислота и её соли. Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и её соли. Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и её соли. Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. Силикаты.

Ученик должен знать и понимать:

- химические понятия: химическая связь, электроотрицательность, окислитель и восстановитель; важнейшие вещества и материалы: серная, соляная, азотная кислоты; щёлочи, аммиак, минеральные удобрения.

Уметь: называть вещества, определять степень окисления, характеризовать общие химические свойства неметаллов, выполнять химический эксперимент по распознаванию неорганических веществ.

Пр.р №2 Получение, соби́рание и распознавание газов.

Пр.р.№3 Получение соединений неметаллов и изучение их свойств.

Контрольная работа №2. Неметаллы.

Тема 4. Первоначальные представления об органических веществах. (13 часов).

Предмет органической химии. Особенности органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородосодержащих органических веществ. Биологически важные вещества: жиры. Углеводы, белки.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

гомология, изомерия; важнейшие вещества и материалы: уксусная кислота, метан, этилен, бензол, этанол, жиры, белки,

Уметь:

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию органических веществ.

Пр.р.№4 Изготовление моделей углеводов.

Тема 5. Химия и жизнь.(16 часов).

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Химия и здоровье. Химические элементы в клетках живых организмов. Бытовая химическая грамотность. Химия и пища. Природные источники углеводов и их применение. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Ученики должны знать указанные выше понятия.

Уметь объяснять химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве, экологически грамотно вести себя в окружающей среде, оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы, безопасно обращаться с горючими веществами, лабораторным оборудованием.

Пр.р.№5 Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены.

Тема 6. Повторение основных вопросов курса 9 класса (3 часа)

Классификация и свойства неорганических и органических веществ. Итоговая контрольная работа. Итоговый тест и его анализ.

По учебному плану резервное время – 1 час. Всего 68 часов.

Требования к уровню подготовки учащихся

В процессе обучения ученики 8 класса должны

знать и понимать:

-химическую символику: знаки химических элементов

- химические понятия: вещество, химический элемент, атом, ион, молекула
относительная атомная и молекулярная массы

-основные законы: периодический закон

-изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления

- химические понятия: моль, молярная масса, молярный объём

- растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация

-окислитель и восстановитель, окисление и восстановление

уметь:

-называть химические элементы

-объяснять физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп

- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов.

-определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона

- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения
- вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции
- называть изученные вещества, определять принадлежность веществ к различным классам соединений
- объяснять сущность реакций ионного обмена
- характеризовать химические свойства изученных веществ
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения
- выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ
- определять окислитель и восстановитель.

Критерии и нормы оценок знаний учащихся

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, сформулировал закон, правило и пр. 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 виду какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, опiski, 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:

Отметка «5» ставится, если:

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

Отметка «4» ставится, если:

- 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» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала

- или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1» ставится,

если: •отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений:

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

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью, 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 (поддерживается чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4» ставится, если:

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

Отметка «3» ставится, если:

- 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» ставится, если:

- 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» ставится, если::

- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи:

Отметка «5» ставится, если:

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

Отметка «4» ставится, если:

- 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» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

Отметка «1» ставится, если:

•задача не решена.

Оценка умения решать расчетные задачи:

Отметка «5» ставится, если:

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

Отметка «4» ставится, если:

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

Отметка «3» ставится, если:

•в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допускается существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2» ставится, если:

•имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Отметка «1» ставится, если:

•отсутствие ответа на задание.

Оценка письменных контрольных работ:

Отметка «5» ставится, если:

•ответ полный и правильный, на основе изученных теорий, при этом возможна несущественная ошибка.

Отметка «4» ставится, если:

•ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3» ставится, если:

•работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2» ставится, если:

•работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1» ставится, если:

•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.