

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Основная общеобразовательная школа № 2
имени Защитников Отечества с. Камбилеевское
МО - Пригородный район, РСО-Алания
363100 с. Камбилеевское, ул. Ю. Кучиева, 93
Телефон 8(867-38)2-70-46

Принято
на педсовета школы
протокол № 1
от « 31» августа 2022 г.

«Согласовано»
зам.директора
школы
 Гуриевой
З.Б.
«31» августа 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Химия»
для 8 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель:
Базрова роза Гавриловна

Рабочая программа для 8 класса общеобразовательных учреждений
(УМК О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков)

Ст. 52 (п.2) Закон РФ «Об образовании» – разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов является компетенцией образовательного учреждения.

Общая характеристика рабочей программы учителя

Рабочая программа составляется учителем химии на основе нормативных документов.

Рабочая программа – это нормативно-управленческий документ образовательного учреждения, характеризующий систему

организации образовательной деятельности педагога.

Рабочая программа составляется непосредственно учителем-предметником на учебный год в соответствии с возможностями

учащихся.

Цель рабочей программы учителя - практическая реализация компонентов ФГОС при изучении конкретного учебного предмета.

Рабочая программа отражает планирование, организацию и возможность управления образовательным процессом по определенной учебной дисциплине.

Рабочая программа учителя-предметника – это индивидуальный документ локального значения, так как составляется учителем для своей деятельности в определенном образовательном учреждении.

Функции рабочей программы учителя

нормативная – является документом, обязательным для выполнения в полном объеме;

целевая – определяет ценности и цели изучения конкретной учебной дисциплины;

определяющая содержание образования – раскрывает содержание образования, подлежащее усвоению обучающимися (требования к минимуму содержания), и степень его трудности;

прогностическая – определяет логическую последовательность усвоения элементов содержания, организационные формы и методы, средства и условия обучения;

оценочная – выявляет уровни усвоения элементов содержания, объекты контроля и определяет критерии оценивания уровня обученности учащихся.

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, за основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян). Программа составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта общего образования Министерства образования Российской Федерации, опубликованная издательством «Дрофа» в 2014 году.

Программа построена с учётом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении атомов, и биологии 8 класса, где даётся знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ
- практических работ

7

4

Изучение химии на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- ☐ освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятий, законов и теорий;
- ☐ выявление умений применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- ☐ развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- ☐ воспитание убеждённости в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- ☐ 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.

Преобразованием к уровню подготовки учащихся

В результате изучения химии учащиеся должны

знать

химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
важнейшие химические понятия: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация;
основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

названия: знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;

объяснить: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; сушность реакций неметаллов (от водорода до калия) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; общие свойства неорганических и органических веществ;

определять: состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;

составлять: формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы; уравнения химических реакций;

обобщать с химической посудой и лабораторным оборудованием;

распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, нитрат-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; школьной лаборатории и в быту.

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

Основное содержание авторской программы полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

УМК «Химия»

1. Химия. 8 класс. Учебное пособие (авторы О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков).
2. Методическое пособие. 8 класс (авторы О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков). Программа курса химии для 7—9 классов общеобразовательных учреждений (авторы О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков).
3. Рабочая тетрадь. 8 класс (авторы О.С. Габриелян, С.А. Сладков).
4. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 8 класс (авторы О.С. Габриелян, И.В. Аксёнова).
5. Проверочные и контрольные работы. 8 класс (авторы О.С. Габриелян, И.В. Тригубчак).
6. Химия в тестах, заданиях и упражнениях. 8 класс (авторы О.С. Габриелян, И.В. Тригубчак).
7. Электронная форма учебного пособия.

Календарно-тематическое планирование
уроков химии в 8 классе (68 часов, 2 часа в неделю)

Дата проведения урока	№ урока	Тема урока	Основное содержание урока	Домашнее задание
		Тема 1 Введение. Первичные химические понятия и законы химии - 20 часов + 1 час резерв		
	1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Вещества.	Химия, вещество, свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материалы и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофобия и хемофилия.	§1 упр 5,6
	2	Методы изучения химии	Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Материальные и знаковые или символические.	§2, упр 3-5
	3	Агрегатные состояния веществ	Газы. Жидкости. Твердые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями веществ. Возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.	§3, упр 2-4
	4	Правила по технике безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторными приборами и лабораторным оборудованием	Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Некоторые виды работ.	Стр 20-22
	5	Наблюдения за изменениями, происходящими с горючей массой и их описание		Стр 23
	6	Физические явления в химии как основа разделения смесей	Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Методы разделения смесей: перегонка, или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хромография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.	§4, упр 3-5

7	Практическая работа №2 по теме: «Очистка загрязненной поваренной соли».	Способы разделения смесей: отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.		
8	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы.	Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	§5 упр.1-4	
9-10	Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева. Называть и записывать знаки химических элементов.	Знаки (символы) химических элементов. Информации, которую несут знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Относительная атомная масса. Структура периодической системы: период, ряд, группа, подгруппа, знаки химических элементов	Упр. 4-8	§6 знаки элементов
11	Химические формулы	Химическая формула, закон постоянства состава вещества, качественный и количественный состав, относительная атомная и относительная молекулярная масса. Атомная единица массы.	§7 упр.4,6,7	
12	Расчеты по химической формуле вещества.	Вычисление M_r , ω элемента в химическом соединении	§7 упр.9,10	
13-14	Валентность	Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.	§8 упр.4,5	
15	Химические реакции. Признаки и условия их протекания	Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.	§9 упр.1-7	
16-17	Закон сохранения массы веществ. Уравнения.	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информации, которую несет химическое уравнение.	§10 упр.6,7	
18-19	Типы химических реакций	Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.	§11 упр.10	
20	Повторение обобщенных тем. Подготовка к контрольной работе			

21	Контрольная работа № 1 «Начальные понятия и законы химии»		Важнейшие представления неопределенных понятий и законы химии	
22	Воздух и его состав	Состав воздуха.	Понятие об объеме (V) компонента природной газовой смеси - воздуха	§ 13 стр. 4-7
23	Кислород	Расчет объема компонента газовой смеси по его объемной доле и наоборот.	Кислород. Озон. Получение кислорода. Собирающие и распознающие кислорода.	§ 13 стр. 6, 7
24	Получение, собиране и распознавание кислорода	Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.		§ 13
25	Оксиды	Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по их названиям. Представители оксидов: вода и углекислый газ, нетабельная известь.		§ 14 стр. 2, 3
26	Водород	Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.		§ 15 стр. 5
27	Получение, собиране и распознавание водорода	Кислоты, их состав и их классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Соляная и серная кислоты, их свойства и применение		§ 16 стр. 1-5
29	Соли	Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.		§ 17 стр. 3, 4
30-31	Количество вещества	Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы веществ. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».		§ 18 стр. 4-7
32-33	Молярный объем газообразных веществ	Закон Авогадро. Молярный объем газообразных веществ. Относительная плотность одного газа по другому. Кратные единицы измерения — миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро»		§ 19 стр. 5-10
34-35	Расчеты по химическим уравнениям	Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро»		§ 20 стр. 3, 4
36	Вода. Основная	Гидрофобизация. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами. Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.		§ 21 стр. 5, 6

37 -	Растворы. Массовая доля	Растворитель и растворённое вещество. Растворы. Растворение. Плотность. Массовая доля растворённого вещества. Расчёты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».	§ 22 упр.5-7
38	растворённого вещества		
39	Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей		
40	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»		
41	Контрольная работа по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»		
Основные классы неорганических соединений (10 ч + 1 ч)			
42	Оксиды: классификация и свойства	Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах.	§ 23 упр.4-6
43	Основания: классификация и свойства	Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.	§ 24 упр.4-6
44-45	Кислоты: классификация и свойства	Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основными — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородосодержащих кислот.	§ 25 упр.7-11
46-47	Соли: классификация и свойства	Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенностями этих реакций. Взаимодействие солей с солями.	§ 26 упр.4-7
48-49	Генетическая связь между классами неорганических веществ	Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.	§ 27 упр.2-7
50	Решение экспериментальных задач		Стр 121-122
51	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»		
52	Контрольная работа по теме «Основные классы неорганических соединений»		
53	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома (§ 4 + 1 ч)	§ 28 упр.6-9
		Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные (благородные) газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.	

54	Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона	Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».	55	Строение атома. Основные сведения о строении атома.	Строение электронных уровней атомов №1-20 в таблице Д.И. Менделеева. Д.И. Менделеев.	58	Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атома	59-60	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе	61	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (§ 4 + 1 ч)		62	Ионная химическая связь.	
§ 29 упр. 1-6	Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона и создание им Периодической системы химических элементов.		§ 30 упр. 4-8	§ 31, упр. 3-10	§ 32, упр. 4-6	§ 33, упр. 7-11	Стр. 148	Сообщения учащихся о жизни, научной и общественной деятельности Д.И. Менделеева «Периодическому закону не грозит разрушение, а только развитие и надстройки обещаются»		Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решетки и физические свойства веществ с этим типом решеток. Понятие о формульной единице вещества.					§ 34 упр. 3-5	

63	Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной неполярной связи.	Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной неполярной связи. Демонстрация. Визуализация и моделирование строения молекулярного и атомного строения. Модели молекулярных и атомных связей. Ковалентная химическая связь. Ряд электроотрицательности.	§ 34, упр. 1-5
64	Механизм образования ковалентной полярной связи.	Электродоотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Диполь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, и свойства веществ с этим типом решетки. Демонстрация. Модели молекулярных и атомных кристаллических решёток	§ 36, упр. 5, 6
65	Металлическая связь.	Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом решётки. Бинарная природа химических связей.	§ 37, упр. 3-7
66	Степень окисления	Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчёта степеней окисления по формулам химических соединений.	§ 38 упр. 4-7
67-68	Окислительно-восстановительные реакции	Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислитель-но-восстановительных реакций методом электронного баланса.	§ 39 упр. 5-9
69	Обобщение и систематизация знаний по темам «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции»		
70	Контрольная работа по темам «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции»		