



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Многопрофильный лицей
города Димитровграда Ульяновской области» имени заслуженного учителя школы РСФСР Ибрагимова Р. Р.**

Рабочая программа по учебному предмету

РАССМОТРЕНО
на заседании ПК

Протокол № 1
от « 29 » августа 20 22 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ МПЛ

Д.А. Дырдин
« 29 » августа 20 22 г.

Приказ № 245-од от « 29 » августа 20 22 г.

Рабочая программа по учебному предмету, курсу

Название учебного предмета, курса

химия

Класс

9 класс

Уровень образования

Основное общее образование

Срок реализации программы

1 год

Количество часов

всего 66 часа (ов) в год; в неделю 2 час (а)

Рабочая программа составлена на основе

Химия. 7-9 классы: Рабочие программы / сост. Т.Д. Гамбурцева. – 3-е изд., стереотип.
– М.: Дрофа, 2015. – 159с

Основной образовательной программы ООО МБОУ МПЛ, программы

Воспитания МБОУ МПЛ

Учебно-методический комплекс

О.С.Габриелян Химия. 9класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.
– 5-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2017. – 319 с.: ил

Рабочую программу составил (а)

Павкина Ольга Геннадиевна, учитель химии и биологии
высшей категории

Город

Димитровград

Год разработки программы

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1.Содержание учебного предмета	3
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета	4
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	6

Рабочая программа учебного предмета «Химия» для обучающихся 9 классов на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее — ФГОС ООО), а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в Программе воспитания МБОУ МПЛ. Общее число часов, отведённых на изучение «Химии» в 9 классе — 66 часов (2 часа в неделю)

1.Содержание учебного предмета.

Введение. Характеристика элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Химическая организация живой и неживой природы. Химический состав ядра, мантии и земной коры. Химические элементы в клетках живых организмов. Макро- и микроэлементы. Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам:

«число и состав реагирующих и образующихся веществ», «тепловой эффект», «направление», «изменение степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества», «фаза», «использование катализатора». Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Катализаторы и катализ. Ингибиторы.

Металлы

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Металлы в природе. Общие способы их получения. Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений. Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{+2} и Fe^{+3} . Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.

Практикум 1. Свойства металлов и их соединений

1. Осуществление цепочки химических превращений. 2. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов.

Неметаллы

Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» и «неметалл». Водород. Положение водорода в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение. Вода.

Строение молекулы. Водородная химическая связь. Физические свойства воды. Аномалии свойств воды. Гидрофильные и гидрофобные вещества. Химические свойства воды. Круговорот воды в природе. Водоочистка. Аэрация воды. Бытовые фильтры. Минеральные воды. Дистиллированная

вода, ее получение и применение. Строение атомов. Простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве. Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты. Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения. Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения. Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Практикум 2. Свойства соединений неметаллов

1. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». 2. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода». 3. Получение, собирание и распознавание газов.

Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации

Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды и гидроксиды (основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли. Их состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение учебного предмета «Химия» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 9 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле

Процесс обучения направлен на развитие личности обучающихся, в том числе духовно-нравственное развитие, укрепление психического здоровья и физическое воспитание, на приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая культурные ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения в российском обществе

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения

цели;

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Школьные:

- Обнаруживает и формулирует учебную проблему под руководством учителя.
- Ставит цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагает несколько способов ее достижения.
- Самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

Школьные:

- Соблюдает нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.
- Пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии.
- Формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их.
- Координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего.
- Устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.
- Спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
- Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- Организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы.
- Умеет работать в группе — устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

-Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство со строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебной деятельности является классно - урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательной деятельности используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование), тестирование.

Предметные:

Осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

Считывает информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование.

Создает модели и схемы для решения задач.

Переводит сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот.

Устанавливает взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.

Участвует в проектно - исследовательской деятельности.

Проводит наблюдение и эксперимент под руководством учителя.

осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

Дает определение понятиям.

Устанавливает причинно-следственные связи, обобщает понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;

Осуществляет сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

Самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов

№	Наименование разделов и тем	Электронные образовательные ресурсы	Количество часов		
			всего	Практич. работы	Контрол. работы
1.	Введение		10		1
1.1	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д.И.Менделеева	http://college.ru./himiya/	1		
1.2	Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления - восстановления		1		

1.3	Амфотерные оксиды и гидроксиды		1		
1.4	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома		1		
1.5	Химическая организация живой и неживой природы	http://college.ru./himiya/	1		
1.6	Классификация химических реакций по различным основаниям		1		
1.7	Понятие о скорости химической реакции		1		
1.8	Катализаторы		1		
1.9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение»	http:// school-collection.edu.ru.	1		
1.10	Контрольная работа №1 по теме «Введение»				1
2.	Металлы		18		1
2.1	Положение элементов - металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы.	http://college.ru./himiya/	1		
2.2	Положение элементов - металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы.		1		
2.3	Химические свойства металлов		1		
2.4	Металлы в природе. Общие способы их получения		1		
2.5	Решение расчетных задач с понятием массовая доля выхода продукта	http:// school-collection.edu.ru.	1		
2.6	Решение расчетных задач с понятием массовая доля выхода продукта		1		
2.7	Понятие о коррозии металлов		1		
2.8	Щелочные металлы: общая характеристика		1		
2.9	Соединения щелочных металлов		1		
2.10	Щелочноземельные металлы: общая характеристика	http://college.ru./himiya/	1		
2.11	Соединения щелочноземельных металлов		1		
2.12	Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия		1		
2.13	Соединения алюминия— оксид и гидроксид, их амфотерный характер.		1		
2.14	Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе.		1		
2.15	Соединения железа+2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe^{+2} и Fe^{+3} .		1		
2.16	Соединения железа+2,+3 их качественное определение. Генетические	http:// school-	1		

	ряды Fe^{+2} и Fe^{+3}	collection.edu.ru.			
2.17	Обобщение знаний по теме «Металлы»	http:// school-collection.edu.ru.	1		
2.18	Контрольная работа №2 по теме «Металлы»				1
3.	Практикум 1. «Свойства металлов и их соединений»		2	2	
3.1	Практическая работа №1 Осуществление цепочки химических превращений	http:// school-collection.edu.ru.		1	
3.2	Практическая работа №2 Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов	http:// school-collection.edu.ru.		1	
4.	Неметаллы		25		1
4.1	Общая характеристика неметаллов		1		
4.2	Общие химические свойства неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения		1		
4.3	Водород	http://college.ru./himiya/	1		
4.4	Вода		1		
4.5	Галогены: общая характеристика		1		
4.6	Соединения галогенов		1		
4.7	Кислород.		1		
4.8	Сера, ее физические и химические свойства		1		
4.9	Соединения серы	http://college.ru./himiya/	1		
4.10	Серная кислота как электролит и ее соли		1		
4.11	Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты		1		
4.12	Азот и его свойства		1		
4.13	Аммиак и его соединения. Соли аммония		1		
4.14	Оксиды азота		1		
4.15	Азотная кислота как электролит, её применение	http:// school-collection.edu.ru.	1		
4.16	Азотная кислота как окислитель, её получение		1		
4.17	Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях		1		
4.18	Углерод		1		
4.19	Оксиды углерода		1		
4.20	Угольная кислота и её соли. Жесткость воды и способы её устранения		1		
4.21	Кремний		1		
4.22	Соединения кремния	http://college.ru./himiya/	1		

4.23	Силикатная промышленность		1		
4.24	Обобщение по теме «Неметаллы»	http:// school-collection.edu.ru.	1		
4.25	Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы»				1
5.	Практикум 2.«Свойства соединений неметаллов»		3	3	
5.1	Практическая работа №3 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	http:// school-collection.edu.ru.		1	
5.2	Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода».	http:// school-collection.edu.ru.		1	
5.3	Практическая работа №5 Получение, соби́рание и распознавание газов.			1	
6.	Обобщение знаний по химии за курс основной школы.		8		
6.1	Периодический закон и Периодическая система Д. И.Менделеева в свете теории строения атома	http:// school-collection.edu.ru.	1		
6.2	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона.	http:// school-collection.edu.ru.	1		
6.3	Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ	http:// school-collection.edu.ru.	1		
6.4	Классификация химических реакций по различным признакам.		1		
6.5	Скорость химических реакций		1		
6.6	Классификация неорганических веществ		1		
6.7	Свойства неорганических веществ		1		
6.8	Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла	http:// school-collection.edu.ru.	1		
	Итого		66	5	3