

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Большеербинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено
на заседании методического
объединения учителей

Протокол № _____
от «__» _____ 2022г.
руководитель ШМО

«Согласовано»

Заместитель директора по
учебно-воспитательной
работе

_____ /Шадрина Л. М./

«__» _____ 2022г.

«Утверждено»

приказом № _____
от «__» _____ 2022г.

Директор МБОУ
«Большеербинская СОШ»

_____ /Тиникова Н.П./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

9 класс

Макаров Тимофей Владимирович
учитель химии

СЗД

2022 - 2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по химии для 9 класса разработана в соответствии с ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Gabrielyan., учебным планом МБОУ «Большеербинская СОШ».

Программа рассчитана на 66 часов (2 часа в неделю). Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Для реализации программы используется УМК:

Учебник «Химия» О.С. Gabrielyan, издательство Дрофа.

Программа рассчитана на 66 часов (2 часа в неделю), в том числе на контрольные работы- 2 часа, практические работы –5 часов.

Цели изучения химии в 9 классе:

- 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.

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.

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.

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 и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества.

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 (8 класс) и биологии (7-8 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса 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).

Поурочное планирование

№ урока	Тема урока	Дата	Предметные	Метапредметные УУД	Личностные
1	Характеристика хим. элемента в периодической системе.	06.09	Научиться характеризовать хим. элемент по его положению в периодической системе	Сличать способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживать отличия.	Формировать навыки логического мышления и речи.
2	Характеристика хим. элемента в периодической системе.	08.09	Научиться объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов	Вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном.	Формировать ответственное отношение к учению.
3	Классификация сложных веществ. Амфотерные оксиды.	13.09	Научиться находить амфотерные оксиды и гидроксиды.	Выполнение химического эксперимента.	Воспитывать интерес к окружающему миру.
4	Периодический закон и периодическая система.	15.09	Объяснить историю открытия периодического закона.	Осуществлять поиск и выделение необходимой информации.	Воспитывать интерес к окружающему миру.
5	Химическая организация природы.	20.09	Сравнивать элементарный состав живой и неживой природы.	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	Воспитывать интерес к окружающему миру.
6	Классификация химических реакций.	22.09	Расширить свои знания о химических реакциях.	Выбрать основания и критерии для сравнения реакций.	Формировать ответственное отношение к учению.
7	Химические реакции. Скорость химических реакций.	27.09	Установить зависимость скорости химических реакций.	Осуществлять поиск и выделение необходимой информации.	Формировать ответственное отношение к учению.
8	Катализаторы.	29.09	Установить зависимость скорости химических реакций.	Участвовать в коллективном обсуждении.	Формировать ответственное отношение к учению.
9	Обобщение и систематизация	04.10	Составлять уравнения	Вносить коррективы и	Формировать ответственное

	знаний по теме общая характеристика элементов.		реакций.	дополнения.	отношение к учению.
10	Самостоятельная работа	06.10	Составлять уравнения реакций.	Вносить коррективы и дополнения.	Формировать ответственное отношение к учению.
11	Положение металлов в периодической системе.	11.10	Установить зависимость физических свойств металлов.	Осуществлять поиск и выделение необходимой информации.	Формировать ответственное отношение к учению.
12	Сплавы.	13.10	Определить свойства отдельных сплавов.	Выполнять операции со знаками и символами.	Формировать ответственное отношение к учению.
13	Химические свойства металлов.	18.10	Расширить знания о свойствах металлов.	Составлять план и последовательнос ть действий.	Формировать ответственное отношение к учению.
14	Химические свойства металлов.	20.10	Расширить знания о свойствах металлов.	Составлять план и последовательнос ть действий.	Формировать ответственное отношение к учению.
15	Металлы в природе. Общие способы получения металлов.	25.10	Записывать реакции восстановления из их оксидов.	Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	Формировать ответственное отношение к учению.
16	Общие понятия о коррозии металлов.	27.10	Назвать причины и определять виды коррозии металлов.	Сличать способ и результат своих действий с заданным эталонном.	Уметь решать экологически е проблемы.
17	Щелочные металлы.	08.11	Характеризовать химические элементы 1 й группы.	Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем.	Формировать экологическу ю культуру.
18	Соединения щелочных металлов.	10.11	Характеризовать свойства соединений щелочных металлов.	Вносить коррективы и дополнения в способ своих действий.	Формировать ответственное отношение к учению.
19	Общая характеристика элементов главной	15.11	Характеризовать химические элементы 2 й группы.	Сличать свой способ действия с эталонном.	Формировать ответственное отношение к учению.

	подгруппы 2 й группы.				
20	Важнейшие соединения щелочноземельных металлов.	17.11	Осуществлять цепочку превращений.	Самостоятельно вносить коррективы и дополнения.	Формировать способность к логическому мышлению.
21	Алюминий, его строение, свойства и применение.	22.11	Писать химические реакции на основании знаний об алюминии.	Самостоятельно формулировать познавательную цель.	Формировать ответственное отношение к учению.
22	Соединения алюминия.	24.11	Писать химические реакции на основании знаний об алюминии.	Самостоятельно формулировать познавательную цель.	Формировать ответственное отношение к учению.
23	Железо, его строение, физические и химические свойства..	29.11	Писать химические реакции на основании знаний о железе.	Самостоятельно формулировать познавательную цель.	Формировать ответственное отношение к учению.
24	Генетические ряды железа 2 й и 3 й группы.	01.12	Писать химические реакции на основании знаний о железе.	Самостоятельно формулировать познавательную цель.	Формировать ответственное отношение к учению.
25	Практическая работа № 1.	06.12	Записывать уравнения реакций.	Самостоятельно формулировать познавательную цель.	Формировать ответственное отношение к учению.
26	Обобщение и систематизация знаний по теме металлы.	08.12	Составлять уравнения реакций.	Извлекать необходимую информацию для решения задач.	Формировать ответственное отношение к учению.
27	Контрольная работа № 1.	13.12	Составлять уравнения реакций.	Вносить коррективы и дополнения.	Формировать ответственное отношение к учению.
28	Неметаллы: атомы и простые вещества. Воздух, кислород, озон.	15.13	Давать характеристику неметаллов.	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Желание осваивать новые виды деятельности.
29	Водород. Вода.	20.12	Записывать уравнения химических реакций.	Самостоятельно формулировать познавательную цель.	Формировать ответственное отношение к учению.
30	Галогены.	22.12	Расширить знания о неметаллах.	Анализировать объект , выделяя существенные и несущественные признаки.	Стремиться осваивать новые виды деятельности.

31	Соединения галогенов.	27.12	Научиться характеризовать свойства важнейших соединений.	Интересоваться чужим мнением, высказывать свое.	Формировать логическое мышление и речь.
32	Получение галогенов. Биологическое значение и применение.	29.12	Расширить знания о галогенах и их биологическую роль	Сличать способ и результат своих с заданным эталоном.	Формировать ответственное отношение к учению.
33	Кислород.	10.01	Записывать уравнения реакций с кислородом.	Осознанно и произвольно строить речевые высказывания.	Формировать ответственное отношение к учению.
34	Состав воздуха.	12.01	Бережно относиться к окружающей среде.	Оценивать достигнутые результаты.	Формировать желание приобрести новые знания.
35	Сера и ее соединения.	17.01	Научиться записывать химические реакции серы.	Выдвигать и обосновывать гипотезы.	Формировать умения оценивать жизненные ситуации.
36	Серная кислота. Окислительные свойства серной кислоты.	19.01	Определять свойства серной кислоты.	Вносить коррективы и дополнения.	Формировать ценностно-смысловую ориентацию
37	Решение задач и упражнений по теме неметаллы.	24.01	Вычислять массовую долю химического элемента в формуле.	Принимать познавательную цель.	Формировать ответственное отношение к учению.
38	Азот.	26.01	Составлять уравнения реакций.	Сличать способ и результат своих с заданным эталоном.	Формировать ответственное отношение к учению.
39	Аммиак.	31.01	Описывать свойства аммиака.	Применять методы информационного поиска.	Формировать ответственное отношение к учению.
40	Соли аммония.	02.02	Записывать качественные реакции на ион аммония.	Вносить коррективы и дополнения.	Формировать ответственное отношение к учению.
41	Кислородные соединения азота. Азотная кислота.	07.02	Распределить оксиды азота по их свойствам.	Сличать способ и результат своих с заданным эталоном.	Формировать интерес к новому.
42	Окислительные свойства азотной кислоты.	09.02	Научиться систематизировать знания об окислительных	Аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	Формировать ответственное отношение к учению.

			свойствах азотной кислоты.		
43	Фосфор и его соединения.	14.02	Описывать химические реакции взаимодействия фосфора с металлами.	Применять методы информационного поиска.	Формировать ответственное отношение к учению.
44	Обобщение и систематизация знаний по теме подгруппа азота.	16.02	Научиться решать комбинированные задачи.	Самостоятельно формулировать познавательную цель.	Формировать, делать выводы и правильно оценивать свою работу.
45	Углерод.	21.02	Составлять схемы строения атома.	Вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном.	Формировать ответственное отношение к учению.
46	Кислородные соединения углерода.	28.02	Осуществлять цепочки превращений.	Восстанавливать предметную ситуацию описанную в задаче.	Формировать ответственное отношение к учению.
47	Углерод- основа всей живой природы.	02.03	Выполнять тестовые задания на закрепление и повторение изученного материала.	Сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном.	Формировать мотивацию к обучению.
48	Практическая работа № 2.	07.03	Записывать уравнения реакций.	Самостоятельно формулировать познавательную цель.	Формировать ответственное отношение к учению.
49	Кремний и его соединения.	09.03	Составлять формулы соединений кремния.	Самостоятельно формулировать познавательную цель.	Формировать ответственное отношение к учению.
50	Силикатная промышленность.	14.03	Обобщить и систематизировать знания о технологии стекольного производства.	Оценивать достигнутый результат.	Формировать ответственное отношение к учению.
51	Решение задач по теме подгруппа углеродов.	16.03	Производить вычисления в задачах.	Составлять план и последовательность действий.	Формировать ответственное отношение к учению.
52	Практическая работа № 3.	21.03	Записывать уравнения	Самостоятельно формулировать	Формировать ответственное

			реакций.	познавательную цель.	отношение к учению.
53	Решение задач по теме неметаллы.	23.03	Производить вычисления массы и объема продуктов реакции.	Самостоятельно формулировать познавательную цель.	Формировать ответственное отношение к учению.
54	Решение задач по теме неметаллы.	04.04	Производить вычисления массы и объема продуктов реакции.	Самостоятельно формулировать познавательную цель.	Формировать ответственное отношение к учению.
55	Контрольная работа № 2.	06.04	Составлять уравнения реакций.	Вносить коррективы и дополнения.	Формировать ответственное отношение к учению.
56	Химия спасет природу.	11.04	Расширить знания о значении химии в жизни человека.	Оценивать достигнутые результаты.	Воспитывать интерес к природе.
57	Химия и космос.	13.04	Представлять результаты своей проектной деятельности.	Оценивать достигнутые результаты.	Формировать экологическую культуру.
58	Перспективы развития химии.	18.04	Представлять результаты своей практической деятельности.	Демонстрировать способность к эмпатии.	Формировать экологическую культуру.
59	Периодический закон периодическая система.	20.04	Систематизировать знания по пройденной теме.	Выражать смысл ситуации различными средствами.	Формировать уверенность возможности познания природы.
60	Виды химических связей и кристаллических решеток.	25.04	Определять виды химической связи и составлять схемы.	Строить логические цепи рассуждений.	Формировать ценностное отношение друг к другу.
61	Классификация химических реакций по различным признакам.	27.04	Выполнять тестовые задания на закрепление и повторение.	Адекватно использовать речевые средства для дискуссий.	Формировать мотивацию к обучению.
62	Классификация и свойства неорганических веществ.	04.05	Научиться пользоваться схемами и опорными конспектами.	Самостоятельно формулировать познавательную цель.	Формировать мотивацию к обучению.
63	Генетические ряды металлов, неметаллов и переходных металлов.	11.05	Составлять и писать цепочки превращений.	Извлекать необходимую информацию.	Формировать мотивацию к обучению.

64	Итоговая контрольная работа в.	16.05	Составлять уравнения реакций.	Вносить коррективы и дополнения.	Формировать ответственное отношение к учению.
65-66	Резерв				

Описание учебно-методического, материально-технического и информационного обеспечения образовательного процесса.

Натуральные объекты. Натуральные объекты, используемые в обучении химии, включают в себя коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений, пластмасс, каучуков, волокон и т. д. Ознакомление учащихся с образцами исходных веществ, полупродуктов и готовых изделий позволяет получить наглядное представление об этих материалах, их внешнем виде, а также о некоторых физических свойствах. Коллекции используются только для ознакомления учащихся с внешним видом и физическими свойствами изучаемых веществ и материалов.

Химические реактивы и материалы. Обращение со многими веществами требует строгого соблюдения правил техники безопасности, особенно при выполнении опытов самими учащимися. Все необходимые меры предосторожности указаны в соответствующих документах и инструкциях, а также в пособиях для учителей химии.

Наиболее часто используемые реактивы и материалы:

- 1) простые вещества - медь, натрий, кальций, алюминий, магний, железо, цинк, сера;
- 2) оксиды – меди (II), кальция, железа (III), магния;
- 3) кислоты - соляная, серная, азотная;
- 4) основания - гидроксид натрия, гидроксид кальция, гидроксид бария, 25%-ный водный раствор аммиака;
- 5) соли - хлориды натрия, меди (II), железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), алюминия, аммония, калия, бромид натрия;

Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы. Химическая посуда подразделяется на две группы: для выполнения опытов учащимися и демонстрационных опытов.

Приборы, аппараты и установки, используемые на уроках химии, подразделяют на основе протекающих в них физических и химических процессов с участием веществ, находящихся в разных агрегатных состояниях:

- 1) приборы для работы с газами - получение, соби́рание, очистка, сушка, поглощение газов; реакции между потоками газов;
- 2) аппараты и приборы для опытов с жидкими и твердыми веществами - перегонка, фильтрование, кристаллизация; проведение реакций между твердым веществом и жидкостью, жидкостью и жидкостью, твердыми веществами.

Вне этой классификации находятся две группы учебной аппаратуры:

- 1). для изучения теоретических вопросов химии - иллюстрация закона сохранения массы веществ, демонстрация электропроводности растворов, демонстрация

движения ионов в электрическом поле; для изучения скорости химической реакции и химического равновесия;

2). для иллюстрации химических основ заводских способов получения некоторых веществ (серной кислоты, аммиака и т. п.).

Вспомогательную роль играют измерительные и нагревательные приборы, различные приспособления для выполнения опытов.

Модели. Объектами моделирования в химии являются атомы, молекулы, кристаллы, заводские аппараты, а также происходящие процессы..

Учебные пособия на печатной основе. В процессе обучения химии используются следующие таблицы постоянного экспонирования: «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», «Таблица растворимости кислот, оснований и солей», «Электрохимический ряд напряжений металлов».

Список использованной литературы.

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство и год издания
1	Учебник «Химия» 9 класс	О.С.Габриелян.	Дрофа, 2019
2	Химия.9 класс: тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику О.С.Габриеляна	О.С.Габриелян, А.В.Купцов	Дрофа, 2019
3	Программы основного общего образования по химии.8-11классы	О.С.Габриелян, А.В.Купцова	Дрофа, 2019
4	Химия. Вода в нашей жизни: метод.пособие: дополнительные материалы к учебнику О.С.Габриеляна	О.С.Габриеляна	Дрофа, 2019
5	Настольная книга учителя:9 класс: метод. Пособие	О.С.Габриелян, Н.П.Воскобойникова, А.В.Яшукова	Дрофа, 2019
6	Примерные программы по учебным предметам.	проект	Просвещение, 2019
7	Химия в тестах, задачах, упражнениях.8-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват. учреждений	О.С.Габриелян, Н.П.Воскобойникова	Дрофа, 2019
8	Химия.9 класс: тетрадь для оценки качества знаний по химии к учебнику О.С.Габриеляна	О.С.Габриелян, А.В.Купцов	Дрофа, 2019
9	Химия:9 класс контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна	О.С.Габриелян	Дрофа, 2019
10	Химия:сборник тестовых заданий для подготовки к итоговой аттестации	авт.сост.Н.В.Ширшина	Волгоград:Учитель, 2019
11	Занимательные задания и эффектные опыты по химии	авт.сост.Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова	Дрофа, 2019
12	Химия. 9 класс: поурочные планы по учебнику О.С.Габриеляна	сост.В.Г.Денисова	Волгоград:Учитель, 2019