

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «Гимназия № 17»

В.А. Герасимова
Приказ от «26» августа 2020г. № 5



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебного курса

по химии
(название курса)
8 а _____ класс

Составитель: Буркова Зоя Михайловна

Фамилия, имя, отчество

Учитель химии высшей категории

Предмет, квалификационная категория

2020г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для 8 А класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия № 17», примерной программы основного общего образования по химии и авторской программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованной издательством М: «Просвещение» в 2013 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8-9 классов).

Учебник: Химия:8.; учебник для 8 классов общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман, М.: Просвещение, 2014

Программа рассчитана на 70 часов (из расчета 2 учебных часа в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:

- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*

Метапредметные результаты

Ученик научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временно2й перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Предметные результаты

1. Ученик научится:

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли – по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ – кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- использовать приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;

объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

8 класс.

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.
- Очистка загрязнённой поваренной соли.
- Получение и свойства кислорода
- Получение водорода и изучение его свойств.
- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.
- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

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

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая система как естественно– научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

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

Тематическое планирование

Номер	Тема	Кол-во часов	Планируемая дата	Скорректированная (фактическая) дата
Раздел 1	Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	21		
Тема 1.	Основные понятия химии.	6		
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1	3.09	
2	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент.	1	7.09	
3	Практическая работа №1 Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	1	10.09	
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	1	14.09	
5	Практическая работа №2 Очистка загрязненной поваренной соли.	1	17.09	
6	Физические и химические явления, химические реакции.	1	21.09	
Тема 2	Первоначальные химические понятия	16		
7	Атомы и молекулы, ионы.	1	24.09	
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1	28.09	
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	1	1.10	
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1	5.10	
11	Закон постоянства состава веществ.	1	8.10	
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	1	12.10	
13	Массовая доля химического элемента в соединении.	1	15.10	

14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1	19.10	
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1	22.10	
16	Атомно-молекулярное учение.	1	26.10	
17	Закон сохранения массы веществ.	1	29.10	
18	Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова.	1		
19	Химические уравнения.	1		
20	Типы химических реакций.	1		
21	Повторение и обобщение по теме "Первоначальные химические понятия"	1		
22	Контрольная работа №1 по теме "Первоначальные химические понятия"	1		
Тема 3	Кислород.	5		
23	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства.	1		
24	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	1		
25	Практическая работа №3 Получение и свойства кислорода.	1		
26	Озон. Аллотропия кислорода.	1		
27	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	1		
Тема 4	Водород	3		
28	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.	1		
29	Химические свойства водорода. Применение.	1		
30	Практическая работа №4 "Получение водорода и исследование его свойств"	1		
Тема 5	Вода. Растворы.	8		
31	Вода. Методы определения состава воды -	1		

	анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Физические и химические свойства воды. Применение воды			
32	Вода- растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы	1		
33	Растворимость веществ в воде.	1		
34	Массовая доля растворенного вещества.	1		
35	Решение расчетных задач " Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе" Вычисление вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.	1		
36	Практическая работа №5 Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	1		
37	Повторение и обобщение по темам "Кислород. Водород. Вода, Растворы"	1		
38	Контрольная работа по темам "Кислород. Водород. Вода, Растворы"	1		
Тема 6	Количественные отношения в химии	5		
39	Моль- единица количества вещества . Молярная масса.	1		
40	Вычисления по химическим уравнениям.	1		
41	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1		
42	Относительная плотность газов.	1		
43	Объемные отношения газов при химических реакциях.	1		
Тема 7	Основные классы неорганических соединений	13		
44	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение и применение.	1		
45	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	1		
46	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной среде. Применение оснований.	1		
47	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1		
48	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	1		

49	Химические свойства кислот.	1		
50	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей.	1		
51	Свойства солей.	1		
52	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1		
53	Решение задач и упражнений	1		
54	Повторение и обобщение по теме " Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
55	Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач по теме № Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
56	Контрольная работа №3 по теме № Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
Раздел 2.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	6		
57	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1		
58	Периодический закон Д.И.Менделеева.	1		
59	Периодическая таблица химических элементов. А- и Б- группы.	1		
60	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент- вид атома с одинаковым зарядом ядра.	1		
61	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.	1		
62	Значение периодического закона Д.И. Менделеева. Повторение и обобщение по теме П.З. и П. С. Д.И. Менделеева. Строение атома.	1		
Раздел 3.	Химическая связь.	8		
63	Электроотрицательность химических элементов.	1		

64	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь.	1		
65	Валентность и степень окисления элементов. Окислительно- восстановительные реакции.	1		
66	Повторение и обобщение по теме " Строение веществ. Химическая связь"	1		
67	Контрольная работа №4 по темам П.3. и П.С Д.И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь.	1		
68	Обобщение и систематизация знание учащихся за курс 8 класса.	1		
69	Решение задач по уравнениям реакций	1		
70	Итоговое тестирование.	1		

«Согласовано»

на заседании МС
протокол № 1
от «26» 08. 2020г.

Руководитель МО


/ Алексaхина И. А. /

«Согласовано»

Зам. директора по УВР


Антипова Т.В.

«_26_»_08_2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «Гимназия № 17» _____
В.А. Герасимова
Приказ от «26» августа 2020г. № 5



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебного курса

по химии
(название курса)
8 б класс

Составитель: **Буркова Зоя Михайловна**
Фамилия, имя, отчество
Учитель химии высшей категории
Предмет, квалификационная категория

2020г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для 8 Б класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия № 17», примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованной издательством М: «Просвещение» в 2013 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8-9 классов).

Учебник: Химия:8.; учебник для 8 классов общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман, М.: Просвещение, 2014

Программа рассчитана на 70 часов (из расчета 2 учебных часа в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

Личностные результаты:

У учащихся будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение к другим народам России и мира и принятие их, межнациональная толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:

- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*

Метапредметные результаты

Ученик научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временно2й перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Предметные результаты

1. Ученик научится:

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
 - характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
 - раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
 - изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
 - вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях;
 - сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
 - классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли – по составу;
 - описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ – кислорода и водорода;
 - давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
 - пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
 - проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
 - различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- Выпускник получит возможность научиться:*
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
 - осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
 - использовать приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;

объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ

Содержание учебного предмета «Химия»

8 класс.

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.
- Очистка загрязнённой поваренной соли.
- Получение и свойства кислорода
- Получение водорода и изучение его свойств.
- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.
- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

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

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.

Менделеева. Строение атома.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

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

Тематическое планирование

Номер	Тема	Кол-во часов	Планируемая дата	Скорректированная (фактическая) дата
Раздел 1	Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	21		
Тема 1.	Основные понятия химии.	6		
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1	1.09	
2	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент.	1	4.09	
3	Практическая работа №1 Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	1	8.09	
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	1	11.09	
5	Практическая работа №2 Очистка загрязненной поваренной соли.	1	15.09	
6	Физические и химические явления, химические реакции.	1	18.09	
Тема 2	Первоначальные химические понятия	16		
7	Атомы и молекулы, ионы.	1	22.09	
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1	25.09	
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	1	29.09	
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1	2.10	
11	Закон постоянства состава веществ.	1	6.10	
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	1	9.10	
13	Массовая доля химического элемента в соединении.	1	13,10	

14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1	16.10	
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1	20.10	
16	Атомно- молекулярное учение.	1	23.10	
17	Закон сохранения массы веществ.	1	27.10	
18	Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова	1	30.10	
19	Химические уравнения.	1		
20	Типы химических реакций.	1		
21	Повторение и обобщение по теме " Первоначальные химические понятия"	1		
22	Контрольная работа №1 по теме " Первоначальные химические понятия"	1		
Тема 3	Кислород.	5		
23	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства.	1		
24	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	1		
25	Практическая работа №3 Получение и свойства кислорода.	1		
26	Озон. Аллотропия кислорода.	1		
27	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	1		
Тема 4	Водород	3		
28	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.	1		
29	Химические свойства водорода. Применение.	1		
30	Практическая работа №4 " Получение водорода и исследование его свойств"	1		
Тема 5	Вода. Растворы.	8		
31	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Физические и химические свойства воды. Применение воды	1		

32	Вода- растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы	1		
33	Растворимость веществ в воде.	1		
34	Массовая доля растворенного вещества.	1		
35	Решение расчетных задач " Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе" Вычисление вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.	1		
36	Практическая работа №5 Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	1		
37	Повторение и обобщение по темам "Кислород. Водород. Вода, Растворы"	1		
38	Контрольная работа по темам "Кислород. Водород. Вода, Растворы"	1		
Тема 6	Количественные отношения в химии	5		
39	Моль- единица количества вещества . Молярная масса.	1		
40	Вычисления по химическим уравнениям.	1		
41	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1		
42	Относительная плотность газов.	1		
43	Объемные отношения газов при химических реакциях.	1		
Тема 7	Основные классы неорганических соединений	13		
44	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение и применение.	1		
45	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	1		
46	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной среде. Применение оснований.	1		
47	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1		
48	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	1		
49	Химические свойства кислот.	1		
50	Соли. классификация. Номенклатура. Способы	1		

	получения солей.			
51	Свойства солей.	1		
52	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1		
53	Решение задач и упражнений	1		
54	Повторение и обобщение по теме " Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
55	Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач по теме № Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
56	Контрольная работа №3 по теме № Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
Раздел 2.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	6		
57	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1		
58	Периодический закон Д.И.Менделеева.	1		
59	Периодическая таблица химических элементов. А- и Б- группы.	1		
60	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент- вид атома с одинаковым зарядом ядра.	1		
61	Расположение электронов по энергетическим уровням . Современная формулировка периодического закона.	1		
62	Значение периодического закона Д.И. Менделеева. Повторение и обобщение по теме П.З. и П. С. Д.И. Менделеева. Строение атома.	1		
Раздел 3.	Химическая связь.	8		
63	Электроотрицательность химических элементов.	1		
64	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь.	1		
65	Валентность и степень окисления элементов. Окислительно- восстановительные реакции.	1		
66	Повторение и обобщение по теме " Строение	1		

	веществ. Химическая связь"			
67	Контрольная работа №4 по темам П.З. и П.С Д.И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь.	1		
68	Обобщение и систематизация знание учащихся за курс 8 класса.	1		
69	Решение задач по уравнениям реакций	1		
70	Итоговое тестирование.	1		

«Согласовано»

на заседании МС
протокол № 1
от «26» 08. 2020г.

Руководитель МО


/ Алексашина И. А. /

«Согласовано»

Зам. директора по УВР


Антипова Т.В.

« 26 » 08 2020г.

Директор МБОУ «Гимназия № 17»

«УТВЕРЖДАЮ»

В.А. Герасимова

Приказ от «26» августа 2020г. № 5



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебного курса

по химии
(название курса)

8 в класс

Составитель: **Буркова Зоя Михайловна**

Фамилия, имя, отчество

Учитель химии высшей категории

Предмет, квалификационная категория

2020г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для 8 В класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия № 17», примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованной издательством М: «Просвещение» в 2013 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8-9 классов).

Учебник: Химия:8.; учебник для 8 классов общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман, М.: Просвещение, 2014

Программа рассчитана на 70 часов (из расчета 2 учебных часа в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

Личностные результаты:

У учащихся будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:

- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*

Метапредметные результаты

Ученик научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временно2й перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Предметные результаты

1. Ученик научится:

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли – по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ – кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- использовать приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;

объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ

Содержание учебного предмета «Химия»

8 класс.

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.
- Очистка загрязнённой поваренной соли.
- Получение и свойства кислорода
- Получение водорода и изучение его свойств.
- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.
- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

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

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.

Менделеева. Строение атома.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

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

Тематическое планирование

Номер	Тема	Кол-во часов	Планируемая дата	Скорректированная (фактическая) дата
Раздел 1	Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	21		
Тема 1.	Основные понятия химии.	6		
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1	1.09	
2	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент.	1	4.09	
3	Практическая работа №1 Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	1	8.09	
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	1	11.09	
5	Практическая работа №2 Очистка загрязненной поваренной соли.	1	15.09	
6	Физические и химические явления, химические реакции.	1	18.09	
Тема 2	Первоначальные химические понятия	15		
7	Атомы и молекулы. ионы.	1	22.09	
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1	25.09	
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	1	29.09	
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1	2.10	
11	Закон постоянства состава веществ.	1	6.10	
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	1	9.10	
13	Массовая доля химического элемента в соединении.	1	13.10	

14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1	16.10	
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1	20.10	
16	Атомно- молекулярное учение.	1	23.10	
17	Закон сохранения массы веществ.	1	27.10	
18	Химические уравнения.	1	30.10	
19	Типы химических реакций.	1		
20	Повторение и обобщение по теме " Первоначальные химические понятия"	1		
21	Контрольная работа №1 по теме " Первоначальные химические понятия"	1		
Тема 3	Кислород.	5		
22	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства.	1		
23	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	1		
24	Практическая работа №3 Получение и свойства кислорода.	1		
25	Озон. Аллотропия кислорода.	1		
26	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	1		
Тема 4	Водород	3		
27	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.	1		
28	Химические свойства водорода. Применение.	1		
29	Практическая работа №4 " Получение водорода и исследование его свойств"	1		
Тема 5	Вода. Растворы.	9		
30	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Физические и химические свойства воды. Применение воды	1		

31	Вода- растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы	1		
32	Растворимость веществ в воде.	1		
33	Массовая доля растворенного вещества.	1		
34	Решение расчетных задач " Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе"	1		
35	Вычисление вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.	1		
36	Практическая работа №5 Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	1		
37	Повторение и обобщение по темам "Кислород. Водород. Вода, Растворы"	1		
38	Контрольная работа по темам "Кислород. Водород. Вода, Растворы"	1		
Тема 6	Количественные отношения в химии	5		
39	Моль- единица количества вещества. Молярная масса.	1		
40	Вычисления по химическим уравнениям.	1		
41	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1		
42	Относительная плотность газов.	1		
43	Объемные отношения газов при химических реакциях.	1		
Тема 7	Основные классы неорганических соединений	13		
44	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение и применение.	1		
45	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура,	1		
46	Получение оснований	1		
47	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной среде. Применение оснований.	1		
48	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1		
49	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	1		
50	Химические свойства кислот.	1		

51	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей.	1		
52	Свойства солей.	1		
53	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1		
54	Повторение и обобщение по теме " Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
55	Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач по теме № Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
56	Контрольная работа №3 по теме Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
Раздел 2.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	7		
57	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1		
58	Периодический закон Д.И.Менделеева.	1		
59	Периодическая таблица химических элементов. А- и Б- группы.	1		
60	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент- вид атома с одинаковым зарядом ядра.	1		
61	Расположение электронов по энергетическим уровням . Современная формулировка периодического закона.	1		
62	Значение периодического закона Д.И. Менделеева.	1		
63	Повторение и обобщение по теме П.З. и П. С. Д.И. Менделеева. Строение атома.	1		
Раздел 3.	Химическая связь.	8		
64	Электроотрицательность химических элементов.	1		
65	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь.	1		
66	Валентность и степень окисления элементов. Окислительно- восстановительные реакции.	1		

67	Повторение и обобщение по теме " Строение веществ. Химическая связь"	1		
68	Контрольная работа №4 по темам П.З. и П.С Д.И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь.	1		
69	Обобщение и систематизация знание учащихся за курс 8 класса.	1		
70	Решение задач по уравнениям реакций	1		

«Согласовано»


на заседании МС
протокол № 1
от «26» 08. 2020г.

Руководитель МО


/ Алексaхина И. А. /

«Согласовано»

Зам. директора по УВР


Антипова Т.В.

«_26_»_08_2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «Гимназия № 17»

В.А. Герасимова
Приказ от «26» августа 2020г. № 5



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебного курса

по химии
(название курса)
8 г класс

Составитель: Буркова Зоя Михайловна
Фамилия, имя, отчество
Учитель химии высшей категории
Предмет, квалификационная категория

2020г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для 8 Г класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия № 17», примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованной издательством М: «Просвещение» в 2013 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8-9 классов).

Учебник: Химия:8.; учебник для 8 классов общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман, М.: Просвещение, 2014

Программа рассчитана на 70 часов (из расчета 2 учебных часа в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

Личностные результаты:

У учащихся будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:

- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*

Метапредметные результаты

Ученик научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временно2й перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Предметные результаты

1. Ученик научится:

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли – по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ – кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- использовать приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;

объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ

Содержание учебного предмета «Химия»

8 класс.

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.
- Очистка загрязнённой поваренной соли.
- Получение и свойства кислорода
- Получение водорода и изучение его свойств.
- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.
- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

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

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.

Менделеева. Строение атома.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

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

Тематическое планирование

Номер	Тема	Кол-во часов	Планируемая дата	Скорректированная (фактическая) дата
Раздел 1	Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	21		
Тема 1.	Основные понятия химии.	6		
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1	1.09	
2	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент.	1	4.09	
3	Практическая работа №1 Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	1	8.09	
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	1	11.09	
5	Практическая работа №2 Очистка загрязненной поваренной соли.	1	15.09	
6	Физические и химические явления . химические реакции.	1	15.09	
Тема 2	Первоначальные химические понятия	16		
7	Атомы и молекулы. ионы.	1	18.09	
8	Вещества молекулярного и немoleкулярного строения. Кристаллические решетки.	1	22.09	
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	1	25.09	
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1	29.09	
11	Закон постоянства состава веществ.	1	2.10	
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	1	6.10	
13	Массовая доля химического элемента в соединении.	1	9.10	

14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1	13.10	
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1	16.10	
16	Атомно- молекулярное учение.	1	20.10	
17	Закон сохранения массы веществ.	1	23.10	
18	Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова	1	27.10	
19	Химические уравнения.	1	30.10	
20	Типы химических реакций.	1		
21	Повторение и обобщение по теме " Первоначальные химические понятия"	1		
22	Контрольная работа №1 по теме " Первоначальные химические понятия"	1		
Тема 3	Кислород.	5		
23	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства.	1		
24	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	1		
25	Практическая работа №3 Получение и свойства кислорода.	1		
26	Озон. Аллотропия кислорода.	1		
27	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	1		
Тема 4	Водород	3		
28	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.	1		
29	Химические свойства водорода. Применение.	1		
30	Практическая работа №4 " Получение водорода и исследование его свойств"	1		

Тема 5	Вода. Растворы.	8		
31	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Физические и химические свойства воды. Применение воды	1		
32	Вода- растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы	1		
33	Растворимость веществ в воде.	1		
34	Массовая доля растворенного вещества.	1		
35	Решение расчетных задач " Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе" Вычисление вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.	1		
36	Практическая работа №5 Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	1		
37	Повторение и обобщение по темам "Кислород. Водород. Вода, Растворы"	1		
38	Контрольная работа по темам "Кислород. Водород. Вода, Растворы"	1		
Тема 6	Количественные отношения в химии	5		
39	Моль- единица количества вещества . Молярная масса.	1		
40	Вычисления по химическим уравнениям.	1		
41	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1		
42	Относительная плотность газов.	1		
43	Объемные отношения газов при химических реакциях.	1		
Тема 7	Основные классы неорганических соединений	13		
44	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение и применение..	1		
45	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура,	1		
46	Получение оснований	1		
47	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной среде. Применение оснований.	1		

48	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1		
49	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	1		
50	Химические свойства кислот.	1		
51	Соли. классификация. Номенклатура. Способы получения солей.	1		
52	Свойства солей.	1		
53	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1		
54	Повторение и обобщение по теме "Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
55	Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач по теме № Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
56	Контрольная работа №3 по теме Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
Раздел 2.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	7		
57	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1		
58	Периодический закон Д.И.Менделеева.	1		
59	Периодическая таблица химических элементов. А- и Б- группы.	1		
60	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент- вид атома с одинаковым зарядом ядра.	1		
61	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.	1		
62	Значение периодического закона Д.И. Менделеева.	1		
63	Повторение и обобщение по теме П.З. и П. С. Д.И. Менделеева. Строение атома.	1		
Раздел 3.	Химическая связь.	7		
64	Электроотрицательность химических	1		

	элементов.			
65	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь.	1		
66	Валентность и степень окисления элементов. Окислительно- восстановительные реакции.	1		
67	Повторение и обобщение по теме " Строение веществ. Химическая связь"	1		
68	Контрольная работа №4 по темам П.З. и П.С Д.И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь.	1		
69	Обобщение и систематизация знание учащихся за курс 8 класса.	1		
70	Решение задач по уравнениям реакций	1		

«Согласовано»

на заседании МС
протокол № 1
от «26» 08. 2020г.

Руководитель МО


/ Алексaхина И. А. /

«Согласовано»

Зам. директора по УВР


Антипова Т.В.

«_26_»_08_2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «Гимназия № 17»
В.А. Герасимова
Приказ от «30» августа 2019 г. № _____



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебного курса

по химии
(название курса)
8 д класс

Составитель: **Буркова Зоя Михайловна**
Фамилия, имя, отчество

Учитель химии высшей категории
Предмет, квалификационная категория

2019г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для 8 Д класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия № 17», примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованной издательством М: «Просвещение» в 2013 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8-9 классов).

Учебник: Химия:8.; учебник для 8 классов общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман, М.: Просвещение, 2014

Программа рассчитана на 70 часов (из расчета 2 учебных часа в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

Личностные результаты:

У учащихся будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:

- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*

Метапредметные результаты

Ученик научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
 - самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
 - планировать пути достижения целей;
 - устанавливать целевые приоритеты;
 - уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
 - принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
 - осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
 - основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.
- Ученик получит возможность научиться:*
- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
 - построению жизненных планов во временной перспективе;
 - при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
 - выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
 - основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
 - осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
 - адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
 - адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
 - основам саморегуляции эмоциональных состояний;
 - прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Предметные результаты

1. Ученик научится:

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
 - характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
 - раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
 - изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
 - вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях;
 - сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
 - классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли – по составу;
 - описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ – кислорода и водорода;
 - давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
 - пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
 - проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
 - различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- Выпускник получит возможность научиться:*
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
 - осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;

- использовать приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;

объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ

Содержание учебного предмета «Химия»

8 класс.

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции,

иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II).
Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

• Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.

• Очистка загрязнённой поваренной соли.

• Получение и свойства кислорода

• Получение водорода и изучение его свойств.

• Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

• Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

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

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. благородные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

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

Тематическое планирование

Номер	Тема	Кол-во часов	Планируемая дата	Скорректированная (фактическая) дата
Раздел 1	Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	21		
Тема 1.	Основные понятия химии.	6		
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1		
2	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент.	1		
3	Практическая работа №1 Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	1		
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	1		
5	Практическая работа №2 Очистка загрязненной поваренной соли.	1		
6	Физические и химические явления . химические реакции.	1		
Тема 2	Первоначальные химические понятия	16		
7	Атомы и молекулы. ионы.	1		
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1		
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	1		
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1		
11	Закон постоянства состава веществ.	1		
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	1		

13	Массовая доля химического элемента в соединении.	1		
14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1		
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1		
16	Атомно- молекулярное учение.	1		
17	Закон сохранения массы веществ.	1		
18	Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова	1		
19	Химические уравнения.	1		
20	Типы химических реакций.	1		
21	Повторение и обобщение по теме " Первоначальные химические понятия"	1		
22	Контрольная работа №1 по теме " Первоначальные химические понятия"	1		
Тема 3	Кислород.	5		
23	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства.	1		
24	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	1		
25	Практическая работа №3 Получение и свойства кислорода.	1		
26	Озон. Аллотропия кислорода.	1		
27	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	1		
Тема 4	Водород	3		
28	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.	1		
29	Химические свойства водорода. Применение.	1		

30	Практическая работа №4 " Получение водорода и исследование его свойств"	1		
Тема 5	Вода. Растворы.	8		
31	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Физические и химические свойства воды. Применение воды	1		
32	Вода- растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы	1		
33	Растворимость веществ в воде.	1		
34	Массовая доля растворенного вещества.	1		
35	Решение расчетных задач " Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе" Вычисление вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.	1		
36	Практическая работа №5 Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	1		
37	Повторение и обобщение по темам "Кислород. Водород. Вода, Растворы"	1		
38	Контрольная работа по темам "Кислород. Водород. Вода, Растворы"	1		
Тема 6	Количественные отношения в химии	5		
39	Моль- единица количества вещества . Молярная масса.	1		
40	Вычисления по химическим уравнениям.	1		
41	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1		
42	Относительная плотность газов.	1		
43	Объемные отношения газов при химических реакциях.	1		
Тема 7	Основные классы неорганических соединений	13		
44	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение и применение..	1		
45	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура,	1		
46	Получение оснований	1		
47	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в	1		

	щелочной и нейтральной среде. Применение оснований.			
48	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1		
49	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	1		
50	Химические свойства кислот.	1		
51	Соли. классификация. Номенклатура. Способы получения солей.	1		
52	Свойства солей.	1		
53	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1		
54	Повторение и обобщение по теме "Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
55	Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач по теме № Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
56	Контрольная работа №3 по теме Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
Раздел 2.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	7		
57	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1		
58	Периодический закон Д.И.Менделеева.	1		
59	Периодическая таблица химических элементов. А- и Б- группы.	1		
60	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент- вид атома с одинаковым зарядом ядра.	1		
61	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.	1		
62	Значение периодического закона Д.И. Менделеева.	1		
63	Повторение и обобщение по теме П.З. и П. С. Д.И. Менделеева. Строение атома.	1		

Раздел 3.	Химическая связь.	7		
64	Электроотрицательность химических элементов.	1		
65	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь.	1		
66	Валентность и степень окисления элементов. Окислительно- восстановительные реакции.	1		
67	Повторение и обобщение по теме " Строение веществ. Химическая связь"	1		
68	Контрольная работа №4 по темам П.З. и П.С Д.И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь.	1		
69	Обобщение и систематизация знание учащихся за курс 8 класса.	1		
70	Решение задач по уравнениям реакций	1		

«Согласовано»

на заседании МС
протокол № 1
от «30» 08 2019 г.

Руководитель МС

Александрова И.А.

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

Антимова Г.В.

« 30 » 08 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «Гимназия № 17» _____
В.А. Герасимова
Приказ от «30» августа 2018 г. № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного курса

по химии (для надомного обучения)

(название курса)

Стрельцова Михаила 8 В класс

Составитель: Буркова Зоя Михайловна

Фамилия, имя, отчество

Учитель химии высшей категории

Предмет, квалификационная категория

2018г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для надомного обучения учащегося 8 г класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия № 17», Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованная издательством М: «Просвещение» в 2013 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8-9 классов).

Учебник: Химия:8.;учебник для 8 классов общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман, М.: Просвещение, 2014

Программа рассчитана из расчета 0.5 часа в неделю.

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

Личностные результаты:

У учащихся будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение к другим народам России и мира и принятие их, межкультурная толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:

- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

Метапредметные результаты

Ученик научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексии в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Предметные результаты

1. Ученик научится:

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли – по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ – кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;

- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;

- различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Выпускник *получит возможность научиться*:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;

- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;

- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;

объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

Содержание учебного предмета «Химия»

8 класс.

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции,

иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II).
Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

• Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.

• Очистка загрязнённой поваренной соли.

• Получение и свойства кислорода

• Получение водорода и изучение его свойств.

• Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

• Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

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

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

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

Тематическое планирование

Номер	Тема	Кол-во часов	Планируемая дата	Скорректированная (фактическая) дата
Раздел 1	Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	13		
1	Предмет химии. Методы познания. Чистые вещества и смеси.	1	3.09.2018	
2	Физические и химические явления. Химические реакции.	1	10. 09.2018	
3	Физические и химические явления. Химические реакции	1	17. 09.2018	
4	Физические и химические явления. Химические реакции.	1	24. 09.2018	
5	Закон постоянства состава веществ. Химические формулы	1	1.10.2018	
6	Закон постоянства состава веществ. Химические формулы.	1	8. 10.2018	
7	Расчеты по формулам веществ	1	15. 10.2018	
8	Расчеты по формулам веществ.	1	22. 10.2018	
9	Валентность химических элементов	1	29.10.2018	
10	Составление химических формул по валентности.	1	12. 11.2018	
11	Закон сохранения массы веществ. Атомно-молекулярное учение.	1	19. 11.2018	
12	Химические уравнения. Типы химических реакций.	1	26. 11.2018	
13	Контрольная работа №1 по теме "Первоначальные химические понятия"	1	3.12.2018	
Тема 2	Кислород. Водород. Вода.	4		
14	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства. Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	1	10. 12.2018	
15	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом. Химические свойства водорода. Применение.	1	17. 12.2018	
16	.Вода- растворитель. Растворы. Массовая доля растворенного вещества.	1	24. 12.2018	

17	Контрольная работа по темам "Кислород. Водород. Вода, Растворы."	1		
Тема 3	Расчеты по химическим формулам и уравнениям.	3		
18	Моль- единица количества вещества. Молярная масса.	1		
19	Вычисления по химическим уравнениям.	1		
20	Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.	1		
Тема 4	Основные классы неорганических соединений	7		
21	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение и применение.	1		
22	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.	1		
23	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот. Химические свойства кислот.	1		
24	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей. Свойства солей.	1		
25	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1		
26	Повторение и обобщение по теме " Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
27	Контрольная работа по теме № Важнейшие классы неорганических соединений"	1		
Тема 5	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь.	7		
28	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1		
29	Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. А- и Б- группы.	1		
30	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент- вид атома с одинаковым зарядом ядра.	1		
31	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	1		
32	Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь.	1		
33	Валентность и степень окисления элементов.	1		
34	Окислительно- восстановительные реакции.	1		

«Согласовано»

на заседании МС
протокол № 1
от «30» 08 2019 г.

Руководитель МС

Мерсакина ИА
И

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

И
Илинова Г. В.

«30» 08 2019 г.