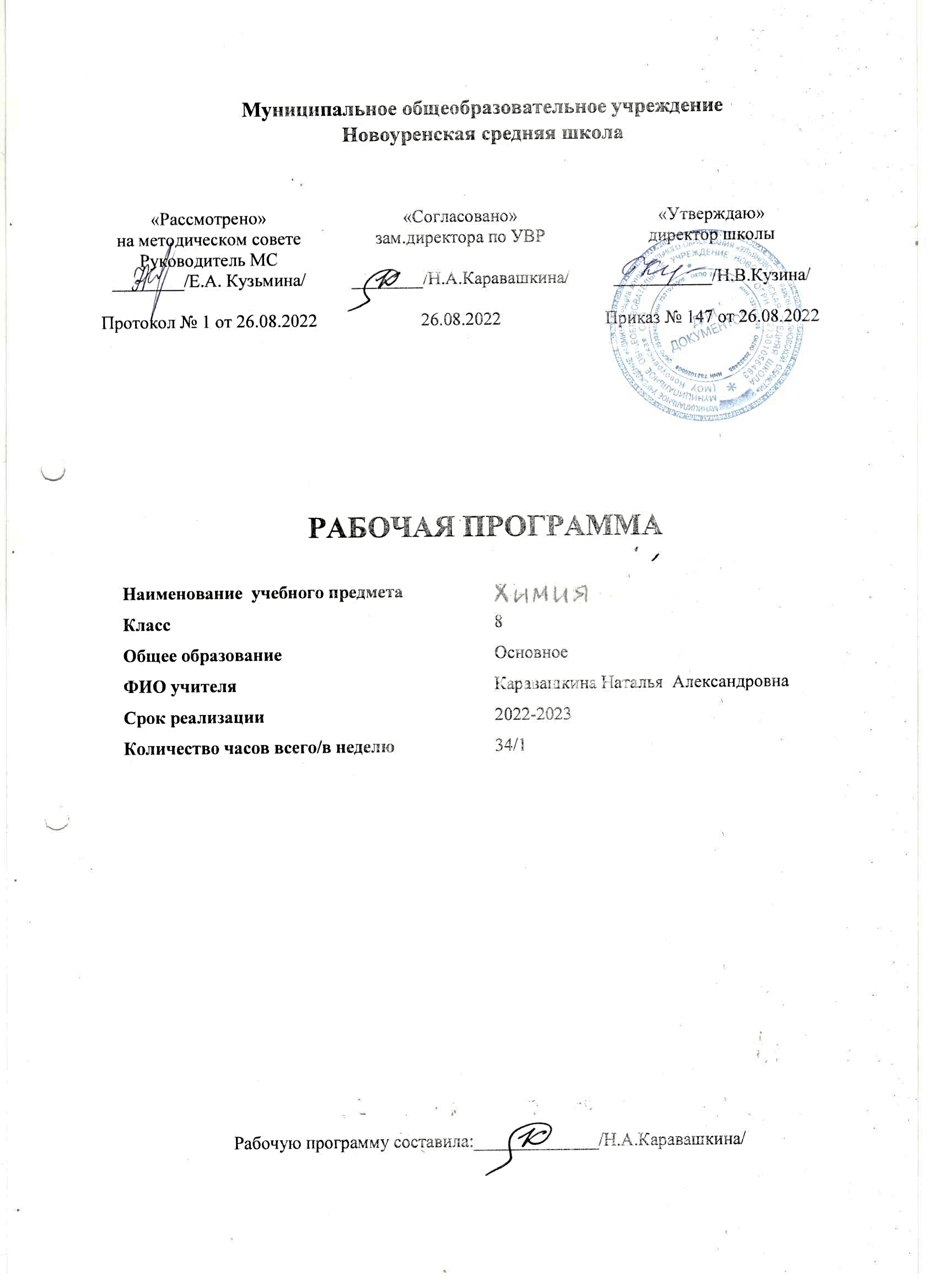
****

**1.Пояснительная записка**

***1.1 Нормативно правовая база***

Рабочая программа учебного предмета «химия» для 8 класса создана на основе следующих нормативно-правовых документов:

* Федерального закона № 273-ФЗ 29.12.2012 года «Об образовании в РФ»
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).
* Образовательной программы ООО МОУ Новоуренской СШ (Утверждена приказом директора школы № 96 от 30.08.2019)

***1.2 Место предмета в учебном плане.***

В соответствии с учебным планом школы на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год

***1.3. УМК***

При составлении рабочей программы использовался учебно- методический комплект:

1.3.1 для учителя:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Химия: 8 кл.: электронное приложение к учебнику.
3. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
4. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
5. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.
6. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

1.3.2. для обучающихся:

**Учебники:**

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

**Рабочие тетради:**

1. Габрусева Н.И. Химия: рабочая тетрадь: 8 кл. / Н.И. Габрусева. – М.: Просвещение.

1.3.3. электронные ресурсы

1. <http://chem.reshuege.ru/>
2. <http://www.uchi.ru/>
3. <http://www.fipi.ru>
4. <http://ximozal.ucoz.ru/_ld/12/1241___4_.pdf>

**2. Планируемые результаты освоения предмета**

***2.1 Личностные***

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

***2.2. Метапредметные***

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

***2.2.1 Познавательные***

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
* Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
* Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

**2*.2.2 Регулятивные***

* Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

***2.2.3 Коммуникативные***

* организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

***2.3. Предметные***

|  |  |
| --- | --- |
| **На базовом уровне ученик научится** | **На базовом уровне ученик получит возможность научиться** |
| описывать свойства твёрдых, 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 для оценки их практической значимости;  • 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 изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;  • различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.  • классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;  • раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;  • описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;  • характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;  • различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;  • изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;  • выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;  • характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;  • описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;  • характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;  • осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений | 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.;  • использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;  • развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, 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.  • осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;  • описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;  • применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;  • развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники. |

**3. Содержание учебного предмета**

**Раздел 1. Основные понятия химии**

**(уровень атомно-молекулярных представлений) (50 ч)**

* ***Тема 1: Предмет химии (6 ч)***

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент.

***Практическая работа 1.*** *Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени. (Используемое оборудование центра «Точка роста»: датчик температуры; мультидатчик для химического мониторинга)*

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, ***кристаллизация, дистилляция, хроматография.***

***Практическая работа 2.*** *Очистка загрязнённой поваренной соли. Физические и химические явления. (Используемое оборудование центра «Точка роста»: датчик электропроводности; мультидатчик для химического мониторинга)*

Химические реакции. Признаки химических реакций и усло­вия возникновения и течения химических реакций.

**Демонстрации.** Лабораторное оборудование и приёмы безопас­ной работы с ним. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Нагревание сахара. Нагревание па­рафина. Горение парафина. Взаимодействие растворов: карбона­та натрия и соляной кислоты, сульфата меди**(II)** и гидроксида натрия. Взаимодействие свежеосаждённого гидроксида меди(II) с раствором глюкозы при обычных условиях и при нагревании.

**Лабораторные опыты.** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магни­та. Примеры физических и химических явлений. Реакции, ил­люстрирующие основные признаки характерных реакций

* ***Тема 2: Первоначальные химические понятия (13 ч)***

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Крис­таллические решётки. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Закон постоянства состава веществ. Относительная молекулярная масса. Химические формулы. Качественный и количественный состав вещества.

Массовая доля химического элемента в соединении. Валентность химических элементов. Определение валентнос­ти элементов по формуле бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по ва­лентности. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Атомно-молекулярное учение. Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова. Классификация химических реакций по числу и составу ис­ходных и полученных веществ. Моль — единица количества вещества. Молярная масса. Решение расчётных задач по химическим уравнениям реакций.

**Контрольная работа № 1 по темам 1-2**

**Демонстрации.** Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Шаростержневые модели молекул мета­на, аммиака, воды, хлороводорода, оксида углерода (IV). Модели кристаллических решёток. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Химические соединения количеством вещества 1 моль.

**Лабораторные опыты.** Ознакомление с образцами простых (металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и гор­ных пород.

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

* ***Тема 3:Кислород (4 ч)***

Кислород, его общая характеристика и нахождение в приро­де. Получение кислорода и его физические свойства. Химические свойства кислорода. Горение и медленное окис­ление. Оксиды. Применение кислорода. Озон. Свойства и применение.

***Практическая работа 3.*** *Получение кислорода и изучение его свойств. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загряз­нений.*

**Демонстрации.** Физические свойства кислорода. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Ус­ловия возникновения и прекращения горения. Определение со­става воздуха

**Лабораторные опыты.** Ознакомление с образцами оксидов

* ***Тема 4:Водород (2 ч)***

Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопас­ности при работе с водородом. Химические свойства водорода. Применение водорода.

***Практическая работа 4.*** *Получение водорода и изучение его свойств.*

**Демонстрации.** Получение водорода в аппарате Киппа. Провер­ка водорода на чистоту. Горение водорода на воздухе и в кис­лороде. Собирание водорода методом вытеснения воздуха и во­ды.

**Лабораторные опыты.** Взаимодействие водорода с оксидом меди(II)

* ***Тема 5:Вода. Растворы (7 ч)***

Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. Физические и химические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасы­щенные растворы. Растворимость веществ в воде.

Массовая доля растворённого вещества. Повторение и обобщение по темам 3—5. Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

**Демонстрации.** Анализ воды. Синтез воды. Взаимодействие во­ды с натрием, кальцием, магнием, оксидом кальция, оксидом углерода (IV), оксидом фосфора (V) и испытание полученных растворов индикатором.

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

***Практическая работа 5.*** *Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества. (Используемое оборудование центра «Точка роста»: температурный датчик; мультидатчик для химического мониторинга)*

**Контрольная работа № 2по темам 3—5.**

* ***Тема 6: Количественные отношения в химии (5 ч)***

Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Объёмные отношения газов при химических реакциях. Химические уравнения.

**Расчётные задачи.** Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих в реак­цию или получающихся веществ.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

* ***Тема7: Основные классы неорганических соединений (13 ч)***

Оксиды. Состав. Классификация. Номенклатура. Свойства. Получение. Применение.

Основания. Классификация. Номенклатура. Получение. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислотно-основные индикаторы: фенолфталеин,  
метиловый оранжевый, лакмус. Окраска индикаторов в щелочной, кислой и нейтральной средах.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Кислотно-основные индикаторы: метиловый оранжевый, лакмус. Окраска индикаторов в кислой и нейтральной средах. Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Способы полу­чения солей.Физические и химические свойства солей. Растворимость со­лей в воде. Генетическая связь между основными классами неорганичес­ких соединений.

**Демонстрации.** Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора. **Лабораторные опыты.** Опыты, подтверждающие химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей

***Практическая работа 6.*** *Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». (Используемое оборудование центра «Точка роста»: датчик рН; мультидатчик для химического мониторинга)*

**Контрольная работа № 3 по теме 6.**

**Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Мен­делеева. Строение атома (7 ч)**

* ***Тема 8:Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома ( 7 ч)***

Первые попытки классификации химических элементов. Первоначальные представления о естественных семействах хи­мических элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Структура таблицы «Периодическая система химических эле­ментов Д. И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.

Строение атома. Состав атомных ядер. Химический элемент — вид атомов с одинаковым зарядом ядра. Изотопы. Электронная оболочка атома: понятие об электронном слое, его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов I—III периодов. Современная формулировка периодического за­кона. Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и А-группах. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

**Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь (7 ч)**

* ***Тема9: Химическая связь (7 ч)***

Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные свя­зи. Ионная связь. Валентность в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисле­ния элементов.

**Демонстрации.** Модели кристаллических решёток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями

**Контрольная работа № 4 по темам 8 -9.**

* ***Тема9:* Резерв (4 ч)**

**4. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  пп | **Тема** | **Количество часов по рабочей программе** | **В том числе практических (творческих) работ** | **В том числе контрольных работ** |
| **Раздел 1. Основные понятия химии**  **(уровень атомно-молекулярных представлений) 51ч / 50 ч** | | | | |
| 1 | Предмет химии | 6 | 2 | - |
| 2 | Первоначальные химические понятия | 13 | - | 1 |
| 3 | Кислород | 4 | 1 | - |
| 4 | Водород | 2 | 1 | - |
| 5 | Вода. Растворы | 7 | 1 | 1 |
| 6 | Количественные отношения в химии | 5 | - | - |
| 7 | Основные классы неорганических соединений | 13 | 1 | 1 |
| **Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов**  **Д. И. Мен­делеева. Строение атома 7ч/ 7ч** | | | | |
| 8 | Периодический закон и периодическая система химических элементов  Д. И. Менделеева. Строение атома | 7 | - | - |
| **Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь 7 ч/ 7 ч. Резерв 5 ч/ 4 ч** | | | | |
| 9 | Химическая связь | 7 | - | 1 |
| 10 | Резерв | 4 |  |  |
| **ИТОГО** | | **68** | **6** | **4** |

*Приложение 1*

**5. Календарно-тематическое планирование учебного предмета «химия»**

**8 класс**

**(2 ч в неделю, всего 68 ч, из них 4 ч — резервное время)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | | **Тема урока** | **Количество часов** | |
| **план** | **факт** |
| **Раздел 1. Основные понятия химии (50 ч)**  **(уровень атомно-молекулярных представлений)** | | | | |
| ***Тема 1: Предмет химии (6 ч)*** | | | | |
| 1/1 |  |  | Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. | 1 | |
| 2/2 |  |  | Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. | 1 | |
| 3/3 |  |  | ***Практическая работа 1.*** *Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.* | 1 | |
| 4/4 |  |  | Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, ***кристаллизация, дистилляция, хроматография.***  ***Демонстрации:****Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография.* | 1 | |
| 5/5 |  |  | ***Практическая работа 2.*** *Очистка загрязнённой поваренной соли.* | 1 | |
| 6/6 |  |  | Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и усло­вия возникновения и течения химических реакций.  ***Лабораторные опыты.*** *Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магни­та. Примеры физических и химических явлений.*  ***Демонстрации:****Нагревание сахара. Нагревание па­рафина. Горение парафина.* | 1 | |
| **Тема 2: Первоначальные химические понятия (13 ч)** | | | | |
| 7/1 |  |  | Атомы, молекулы и ионы | 1 | |
| 8/2 |  |  | Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Крис­таллические решётки.  ***Демонстрации.*** *Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Шаростержневые модели молекул мета­на, аммиака, воды, хлоро-водорода, оксида углерода(1V). Модели кристаллических решёток.* | 1 | |
| 9/3 |  |  | Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы  ***Лабораторные опыты.*** *Ознакомление с образцами простых (металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и гор­ных пород.* | 1 | |
| 10/4 |  |  | Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. | 1 | |
| 11/5 |  |  | Закон постоянства состава веществ. Атомно-молекулярное учение. Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова. | 1 | |
| 12/6 |  |  | Относительная молекулярная масса. Химические формулы. Качественный и количественный состав вещества.  ***Расчётные задачи.*** *Вычисление относительной молекулярной массы вещества по его формуле.* | 1 | |
| 13/7 |  |  | Массовая доля химического элемента в соединении.  ***Расчётные задачи.*** *Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.* | 1 | |
| 14/8 |  |  | Валентность химических элементов. Определение валентнос­ти элементов по формуле бинарных соединений. | 1 | |
| 15/9 |  |  | Составление химических формул бинарных соединений по ва­лентности. | 1 | |
| 16/10 |  |  | Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ.  ***Демонстрации.*** *Химические уравнения Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.*  ***Расчётные задачи.*** *Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.* | 1 | |
| 17/11 |  |  | Типы химических реакций | 1 | |
| 18/12 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме. Подготовка к контрольной работе. | 1 | |
| 19/13 |  |  | **Контрольная работа № 1: Предмет химии. Первоначальные химические понятия** | 1 | |
| ***Тема 3: Кислород. Воздух (4 ч)*** | | | | | |
| 20/1 |  |  | *Анализ контрольной работы № 1*  Кислород, его общая характеристика и нахождение в приро­де, физические свойства. Получение кислорода. Химические свойства кислорода. Горение и медленное окис­ление. Применение кислорода.  ***Демонстрации.*** *Физические свойства кислорода.* | 1 | |
| 21/2 |  |  | ***Практическая работа 3.*** *Получение кислорода и изучение его свойств*. | 1 | |
| 22/3 |  |  | Озон. Свойства и применение | 1 | |
| 23/4 |  |  | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загряз­нений.  ***Демонстрации.*** *Определение со­става воздуха* | 1 | |
| ***Тема 4: Водород (2 ч)*** | | | | |
| 24/1 |  |  | Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопас­ности при работе с водородом.  ***Демонстрации.*** *Получение водорода в аппарате Киппа. Провер­ка водорода на чистоту. Горение водорода на воздухе и в кис­лороде. Собирание водорода методом вытеснения воздуха и во­ды.*  ***Лабораторные опыты.*** *Взаимодействие водорода с оксидом меди(II)* | 1 | |
| 25/2 |  |  | Химические свойства водорода. Применение водорода.  ***Практическая работа 4.*** *Получение водорода и изучение его свойств.* | 1 | |
| ***Тема 5: Вода. Растворы (7 ч)*** | | | | |
| 26/1 |  |  | Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.  ***Демонстрации.*** *Анализ воды. Синтез воды.* | 1 | |
| 27/2 |  |  | Физические и химические свойства воды.  ***Демонстрации.*** *Анализ воды. Синтез воды. Взаимодействие во­ды с натрием, кальцием, магнием, оксидом кальция, оксидомуглерода (1V), оксидом фосфора(V) и испытание полученных растворов индикатором.* | 1 | |
| 28/3 |  |  | Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасы­щенные растворы. Растворимость веществ в воде. | 1 | |
| 29/4 |  |  | Массовая доля растворённого вещества.  ***Практическая работа 5.*** *Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.* | 1 | |
| 30/5 |  |  | Решение расчётных задач с использованием понятия массовая доля растворённого вещества  ***Расчётные задачи.*** *Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещест­ва и воды для приготовления раствора определённой концент­рации* | 1 | |
| 31/6 |  |  | Повторение и обобщение знаний по темам: Кислород. Водород. Вода. Растворы. | 1 | |
| 32/7 |  |  | **Контрольная работа № 2:Кислород. Водород. Вода. Растворы.** | 1 | |
| ***Тема 6: Количественные отношения в химии (5 ч)*** | | | | |
| 33/1 |  |  | *Анализ контрольной работы № 2*  Моль- единица количества вещества. Молярная масса. | 1 | |
| 34/2 |  |  | Химические уравнения  ***Расчётные задачи.*** *Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих в реак­цию или получающихся веществ* |  | |
| 35/3 |  |  | Закон Авогадро. Молярный объём газов. | 1 | |
| 36/4 |  |  | Относительная плотность газов. | 1 | |
| 37/5 |  |  | Объёмные отношения газов при химических реакциях. ***Расчётные задачи.*** *Объёмные отношения газов при химических реакциях* | 1 | |
| ***Тема 7: Основные классы неорганических соединений (13 ч)*** | | | | |
| 38/1 |  |  | Оксиды. Состав. Классификация. Номенклатура. Свойства. Получение. Применение.  ***Демонстрации.*** *Образцы оксидов.*  ***Лабораторные опыты.*** *Опыты, подтверждающие химические свойства оксидов* | 1 | |
| 39/2 |  |  | Основания. Классификация. Номенклатура. Получение.  ***Демонстрации.*** *Образцы оснований* | 1 | |
| 40/3 |  |  | Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. *Кислотно-основные индикаторы: фенолфталеин,метиловый оранжевый, лакмус. Окраска индикаторов в щелочной, кислой и нейтральной средах.*  ***Демонстрации.*** *Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.*  ***Лабораторные опыты.*** *Опыты, подтверждающие химические свойства оснований* | 1 | |
| 41/4 |  |  | Амфотерные оксиды и гидроксиды  ***Лабораторные опыты.*** *Опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов* | 1 | |
| 42/5 |  |  | Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура.  *Кислотно-основные индикаторы: метиловый оранжевый, лакмус. Окраска индикаторов в кислой и нейтральной средах.*  ***Демонстрации.*** *Образцы кислот. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.* | 1 | |
| 43/6 |  |  | Физические и химические свойства кислот  ***Лабораторные опыты.*** *Опыты, подтверждающие химические свойства кислот* | 1 | |
| 44/7 |  |  | Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Способы полу­чения солей.  ***Демонстрации.*** *Образцы солей.* | 1 | |
| 45/8 |  |  | Физические и химические свойства солей. Растворимость со­лей в воде  ***Лабораторные опыты.*** *Опыты, подтверждающие химические свойства солей.* | 1 | |
| 46/9 |  |  | Генетическая связь между основными классами неорганичес­ких соединений | 1 | |
| 47/10 |  |  | ***Практическая работа 6.*** *Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».* | 1 | |
| 48-49/ 11-12 |  |  | Повторение и обобщение знаний по теме: Основные классы неорганических соединений. Подготовка к контрольной работе | 2 | |
| 50/13 |  |  | **Контрольная работа № 3:Основные классы неорганических соединений** | 1 | |
| **Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Мен­делеева. Строение атома (7 ч)** | | | | |
| ***Тема 8***  ***Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома (7 ч)*** | | | | |
| 51/1 |  |  | *Анализ контрольной работы № 3*  Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов | 1 | |
| 52/2 |  |  | Периодический закон Д. И. Менделеева. Структура таблицы «Периодическая система химических эле­ментов Д. И. Менделеева» (короткая форма): А - и Б-группы, периоды. | 1 | |
| 53/3 |  |  | Строение атома. Состав атомных ядер. Химический элемент — вид атомов с одинаковым зарядом ядра. Изотопы. | 1 | |
| 54-55/ 4-5 |  |  | Электронная оболочка атома: распределение электронов по энергетическим уровням и подуровням. Заполнение электронных слоев у атомов элементов I—III периодов. Современная формулировка периодического за­кона. | 2 | |
| 56/6 |  |  | Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и А-группах. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева. | 1 | |
| 57/7 |  |  | Характеристика химического элемента по положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева | 1 | |
| **Раздел 3. Строение вещества (7 ч)** | | | | |
| ***Тема 9: Химическая связь (7)*** | | | | |
| 58/1 |  |  | Электроотрицательность химических элементов. Валентность в свете электронной теории. | 1 | |
| 59/2 |  |  | Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные свя­зи ***Демонстрации.*** *Модели кристаллических решёток ковалентных соединений.* | 1 | |
| 60/3 |  |  | Ионная связь.  ***Демонстрации.*** *Модели кристаллических решёток ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями* | 1 | |
| 61/4 |  |  | Степень окисления. Правила определения степеней окисле­ния элементов. Окислительно-восстановительные реакции | 1 | |
| 62-63/ 5-6 |  |  | Повторение и обобщение знаний по темам: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Мен­делеева. Строение атома. Строение вещества. Химическая связь. *Подготовка к контрольной работе* | 1 | |
| 64/7 |  |  | **Контрольная работа № 4: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Мен­делеева. Строение атома. Химическая связь.** | 1 | |
| ***Тема 10 Резерв (5 ч )*** | | | | |
| 65-68/  1-4 |  |  | *Анализ контрольной работы № 4*  Резерв | 4 | |

**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Новоуренская средняя школа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  на методическом совете  Руководитель МС  \_\_\_\_\_\_\_\_/Е.А. Кузьмина/  Протокол № 1 от 26.08.2022 | «Согласовано»  зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_/Н.А.Каравашкина/  26.08.2022 | «Утверждаю»  директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Н.В.Кузина/  Приказ № 147 от 26.08.2022 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование учебного предмета** | **География** |
| **Класс** | 8 |
| **Общее образование** | Основное |
| **ФИО учителя** | Каравашкина Наталья Александровна |
| **Срок реализации** | 2022-2023 |
| **Количество часов всего/в неделю** | 34/1 |

Рабочую программу составила:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Н.А.Каравашкина/