

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Управление образования Администрации города Новошахтинска
МБОУ СОШ №1

РАССМОТРЕНО

УТВЕРЖДЕНО

Педагогическим советом

Рыбасова А.В.

Протокол № 1

от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Опалькина Л.П.

Протокол № 1

от «29» августа 2023 г.

Директор

Рыбасова А.В.

Приказ № 14

от «01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химии»
для обучающихся 8 класса

город Новошахтинск 2023

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для 8 класса на 2023 -2024 учебный год разработана в соответствии со следующими нормативно – правовыми инструктивно – методическими документами:

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 г. № 273 – ФЗ РФ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации о внесении изменений в ФГОС ООО от 29.12.2014 г. № 1644):

- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ № 1

- Календарный график МБОУ СОШ № 1 на 2023- 2024 учебный год;

- ЛА школы «Положение о рабочей программе»;

- Учебный план МБОУ СОШ № 1 на 2023 – 2024 учебный год, в котором учтены особенности образовательного учреждения, образовательные потребности и запросы участников образовательных отношений.

- Рабочая программа разработана на основе ФГОС ООО второго поколения, на базе программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна, С.А. Сладкова 8 -9 классы: М. : Просвещение, 2020.

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии в соответствии с обязательным минимумом содержания образовательных программ.

Учебник: Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – М.: Просвещение, 2020.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по химии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания и с учётом концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации.

Программа по химии даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование по разделам и темам программы по химии, определяет количественные и качественные характеристики содержания, рекомендуемую последовательность изучения химии с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения основной образовательной программы на уровне основного общего образования, а также требований к результатам обучения химии на уровне целей изучения предмета и основных видов учебно-познавательной деятельности обучающегося по освоению учебного содержания.

Знание химии служит основой для формирования мировоззрения обучающегося, его представлений о материальном единстве мира, важную роль играют формируемые химией представления о взаимопревращениях энергии и об эволюции веществ в природе, о путях решения глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, проблем здравоохранения.

Изучение химии:

способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности;

вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей обучающихся, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;

знакомит со спецификой научного мышления, закладывает основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в формировании естественно-научной грамотности обучающихся;

способствует формированию ценностного отношения к естественно-научным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование обучающихся.

Данные направления в обучении химии обеспечиваются спецификой содержания учебного предмета, который является педагогически адаптированным отражением базовой науки химии на определённом этапе её развития.

Курс химии на уровне основного общего образования ориентирован на освоение обучающимися системы первоначальных понятий химии, основ неорганической химии и некоторых отдельных значимых понятий органической химии.

Структура содержания программы по химии сформирована на основе системного подхода к её изучению. Содержание складывается из системы понятий о химическом элементе и веществе и системы понятий о химической реакции. Обе эти системы структурно организованы по принципу последовательного развития знаний на основе теоретических представлений разного уровня:

- атомно-молекулярного учения как основы всего естествознания;
- Периодического закона Д. И. Менделеева как основного закона химии;
- учения о строении атома и химической связи;
- представлений об электролитической диссоциации веществ в растворах.

Теоретические знания рассматриваются на основе эмпирически полученных и осмысленных фактов, развиваются последовательно от одного уровня к другому, выполняя функции объяснения и прогнозирования свойств, строения и возможностей практического применения и получения изучаемых веществ.

Освоение программы по химии способствует формированию представления о химической составляющей научной картины мира в логике её системной природы, ценностного отношения к научному знанию и методам познания в науке. Изучение химии происходит с привлечением знаний из ранее изученных учебных предметов: «Окружающий мир», «Биология. 5–7 классы» и «Физика. 7 класс».

При изучении химии происходит формирование знаний основ химической науки как области современного естествознания, практической деятельности человека и как одного из компонентов мировой культуры. Задача учебного предмета состоит в формировании системы химических знаний — важнейших фактов, понятий, законов и теоретических положений, доступных обобщений мировоззренческого характера, языка науки, в приобщении к научным методам познания при изучении веществ и химических реакций, в формировании и развитии познавательных умений и их применении в учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельности, освоении правил безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

При изучении химии на уровне основного общего образования важное значение приобрели такие цели, как:

- формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
- направленность обучения на систематическое приобщение обучающихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным

методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к химии;

– обеспечение условий, способствующих приобретению обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;

– формирование общей функциональной и естественно-научной грамотности, в том числе умений объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении химии, применять их при решении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности;

– формирование у обучающихся гуманистических отношений, понимания ценности химических знаний для выработки экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;

– развитие мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения.

Согласно учебному плану на изучение химии в 8 классе отводится 68 часов, из расчета 2 часа в неделю

Программа будет реализована за 66 часов, так как согласно расписанию уроков и на основании проекта Постановления Правительства РФ о переносе выходных дней в 2023 - 2024 году происходит потеря учебных часов, приходящихся на 9.05 2024г. Недостающий час будет компенсирован за счет уплотнения материала по теме «Химическая связь».

Количество часов по факту – 67

Контрольных работ – 4 Практических работ – 7

В основу курса положены следующие идеи:

- материальное единство и взаимосвязь объектов и явлений природы;
- ведущая роль теоретических знаний для объяснения и прогнозирования химических явлений, оценки их практической значимости;
- взаимосвязь качественной и количественной сторон химических объектов материального мира;
- развитие химической науки и производство химических веществ и материалов для удовлетворения насущных потребностей человека и общества, решение глобальных проблем современности;
- генетическая связь между веществами.

Цели:

- Формирование у обучающихся химической картины мира как органической части его целостной естественно - научной картины.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения ими химической науки и ее вклада в современный научно - технический прогресс: формирование важнейших логических операций (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении и свойствах химических веществ.
- Воспитание убежденности в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве.
- Проектирование и реализация выпускника основной школы личной образовательной траектории: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения.
- Овладение ключевыми компетенциями: учебно-познавательными, информационными, ценностно – смысловыми, коммуникативными.

2. Планируемые результаты освоения учебного курса химии 8 класса.

1. Личностные результаты:

- 1) осознание своей этнической принадлежности, знание истории химии и вклада российской химической науки в мировую химию;
- 2) формирование ответственного отношения к познанию химии; готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе изученных фактов, законов и теорий химии; осознанного выбора и построение индивидуальной образовательной траектории;
- 3) формирование целостной естественно - научной картины мира, естественной частью, которой является химическая картина мира;
- 4) овладение современным языком, соответствующим уровню развития науки и общественной практики, в том числе и химическим;
- 5) осознание социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в социуме, природе и частной жизни на основе экологической культуры и безопасного обращения с веществами и материалами;
- 6) формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, связанных с химией.

2. Метапредметные результаты.

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

Регулятивные УУД:

- * 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.

Познавательные УУД:

- * Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
- * Выявлять причины и следствия простых явлений.
- * Осуществлять сравнение 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.

Коммуникативные УУД:

*организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и работа в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

3. Предметные результаты:

- 1) умение обозначать химические элементы, называть их и характеризовать на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева;
- 2) формирование изученных понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое и сложное вещество, химическая реакция, виды химических реакций, химическая связь;
- 3) определение по формулам состава неорганических и органических веществ, валентности атомов химических элементов или степени окисления;
- 4) понимание информации, которую несут химические знаки, формулы и уравнения;
- 5) умение классифицировать простые (металлы, неметаллы, благородные газы) и сложные (бинарные соединения, в том числе и оксиды, а также гидроксиды: кислоты, основания, амфотерные гидроксиды и соли) вещества;
- 6) формирование периодического закона, объяснение структуры и информации, которую несет периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, раскрытие значения периодического закона;
- 7) умение характеризовать строение вещества: виды химических связей и типы кристаллических решеток;
- 8) описание строения атомов химических элементов с порядковыми номерами 1-20 и 26, отображение их с помощью схем;
- 9) составление формул оксидов химических элементов и соответствующих им гидроксидов;

- 10) написание структурных формул молекулярных соединений и формулярных единиц ионных соединений по валентности, степени окисления или заряду ионов;
- 11) умение формулировать основные законы химии: постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро;
- 12) определение признаков, условий протекания и превращения реакций;
- 13) составление молекулярных уравнений химических реакций, подтверждающих общие химические свойства основных классов неорганических веществ и отражающих связи между классами соединений;
- 14) определение по химическим уравнениям принадлежности реакций к определенному типу или виду;
- 15) составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса;
- 16) применение понятий «окисление» и «восстановление» для характеристики химических свойств веществ;
- 17) определение с помощью качественных реакций хлорид-, сульфат-, карбонат- ионов и катиона аммония в растворе;
- 18) объяснение влияния различных факторов на скорость реакции;
- 19) умение характеризовать положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов, строение их атомов и кристаллов, общие физические и химические свойства;
- 20) объяснение многообразия простых веществ явлением аллотропии с указанием ее причин;
- 21) установление различий гидро -, пиро - и электрометаллургии и иллюстрирование этих различий примерами промышленных способов получения металлов;
- 22) умение давать общую характеристику элементов I, II, VIIA-групп, а также водорода, кислорода, азота, серы, фосфора, углерода, кремния и образованных ими простых веществ и важнейших соединений (строение, нахождение в природе, получение, физические и химические свойства, применение);
- 23) умение производить химические расчеты с использованием понятий «массовая доля вещества в смеси», «количество вещества», «молярный объем» по формулам и уравнениям реакций;
- 24) описание свойств и практического значения изученных органических веществ;
- 25) выполнение обозначенных в программе экспериментов, распознавание неорганических веществ по соответствующим признакам; соблюдение правил безопасной работы в кабинете

3. Содержание курса химии.

Тема 1. Первоначальные химические понятия. (15 часов).

Предмет химии. Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материалы. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Модели материальные и знаковые, или символные.

Агрегатные состояния веществ. Газы. Жидкости. Твердые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями веществ: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твердые. Способы разделения смесей: перегонка или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно - молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названия некоторых химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева: короткопериодичный и длиннопериодичный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы, или А- и Б- группы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности элемента по формуле вещества. Составление названий бинарных соединений. Закон постоянства состава вещества.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Реакции экзотермические и эндотермические.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения информация, которую несет химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.

Демонстрации.

- Объемные и шаростержневые модели некоторых химических веществ.
- Агрегатное состояние воды.
- Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки.
- Прибор для фильтрования и выпаривания.
- Портреты ученых.
- Периодическая система химических элементов.
- Разложение бихромата аммония.
- Взаимодействие железа и серы.
- Взаимодействие соляной кислоты с цинком.
- Получение гидроксида меди.

Лабораторные опыты.

1. Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.
2. Проверка герметичности прибора для получения газов.
3. Ознакомление с минералами, образующими гранит.
4. Приготовление гетерогенной смеси порошков железа и серы и их разделение.
5. Взаимодействие растворов хлорида и иодида калия с раствором нитрата серебра.
6. Получение гидроксида меди (II) и его взаимодействие с серной кислотой.
7. Взаимодействие раствора соды с кислотой.
8. Проверка закона сохранения массы вещества на примере взаимодействия щелочи с кислотой.
9. Проверка закона сохранения массы вещества на примере взаимодействия щелочи с солью железа (III).
10. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV).
11. Замещение железом меди в железном купоросе.

Практические работы.

1. Правила техники безопасности и некоторые виды работ в кабинете химии.
2. Наблюдение за горящей свечой (домашняя)
3. Очистка поваренной соли.

Тема 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии. (18 часов)

Состав воздуха. Понятие об объемной доле компонента газовой смеси. Расчет объема компонента газовой смеси по его объемной доле, расчет объемной доли.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение. Круговорот в природе.

Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по их названию. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Серная и соляная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объем газообразных веществ. Относительная плотность газа по другому газу.

Кратные единицы измерения – миллимолярный и киломолярный объем газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро».

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания. Их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксида натрия, калия и кальция.

Растворитель и растворенное вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворенного вещества. Расчеты, связанные с использованием понятий «массовая доля растворенного вещества».

Демонстрации.

- Определение содержания кислорода в воздухе.
- Получение кислорода разложением перманганата калия и пероксида водорода.
- Собираение кислорода.

- Распознавание кислорода.
- Получение, соби́рание и распознавание водорода.
- Прави́ло разбавления серной кислоты.
- Таблица растворимости.

Лабораторные опыты.

12. Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.
13. Получение водорода взаимодействием цинка с соляной кислотой.
14. Распознавание кислот с помощью индикаторов.
15. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.
16. Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки: растворами пероксида водорода, спиртовой настойки йода, аммиака.

Практические работы.

4. Получение, соби́рание и распознавание кислорода.
5. Получение, соби́рание и распознавание водорода.
6. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

Тема 3. Основные классы неорганических соединений. (13 часов)

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов.

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями – реакция нейтрализации. Получение бескислородных и кислородосодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этой реакции. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Лабораторные опыты.

17. Взаимодействие оксида кальция с водой.
18. Помутнение известковой воды.
19. Реакция нейтрализации.
20. Получение гидроксида меди (II) и его взаимодействие с кислотой.
21. Разложение гидроксида меди (II) при нагревании.
22. Взаимодействие кислот с металлами.

23. Взаимодействие кислот с солями.
24. Ознакомление с коллекцией солей.
25. Взаимодействие сульфата меди (II) с железом.
26. Взаимодействие солей с солями.
27. Генетическая связь между классами неорганических веществ на примере соединений меди.

Практические работы.

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

Тема 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (8 часов)

Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные (благородные) газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие Д.И. Менделеевым периодического закона и создание им периодической системы химических элементов.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов 1-20. Понятие о завершённом электронном слое.

Изотопы. Физический смысл символики периодического закона. Современная формулировка периодического закона. Изменения свойств элементов в периодах и группах как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента - металла и элемента – неметалла по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.

Демонстрации.

- Различные формы таблиц периодической системы.
 - Модели атомов элементов.
- Лабораторные опыты.
28. Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

Тема 5. Химическая связь. Окислительно – восстановительные реакции. (13 часов)

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решетки и физические свойства веществ с этим типом связи. Понятие о формулярной единицы вещества.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки и свойства веществ с этим типом решетки.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Диполь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки и свойства веществ с этим типом решетки.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом решетки. Единая природа химических связей.

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчета степеней окисления по формулам химических соединений.

Окислительно – восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно - восстановительные реакции.

Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно – восстановительных реакций методом электронного баланса.

Демонстрации.

- Видеофрагменты и слайды по теме.
- Модели ионных, атомных и молекулярных кристаллических решеток.

Лабораторные опыты.

29. Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | |
|----------|---|------------------|-----------------------|------------------------|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы |
| 1.1 | Химия — важная | 6 | | 3 |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|---|
| | область естествознания и практической деятельности человека | | | |
| 1.2 | Вещества и химические реакции | 9 | 1 | |
| Итого по разделу | | 15 | | |
| 2.1 | Воздух. Кислород. Понятие об оксидах | 4 | | 1 |
| 2.2 | Водород. Понятие о кислотах и солях | 4 | | 1 |
| 2.3 | Количественные отношения в химии. | 4 | | |
| 2.4 | Вода. Растворы. Понятие об основаниях | 6 | 1 | 1 |
| итого | | 18 | | |
| 3 | Основные классы неорганических соединений | 13 | 1 | 1 |
| | | | | |
| 4. | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома | 8 | | |
| 5 | Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции | 13 | 1 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 67 | 4 | 7 |

4.Календарно – тематическое планирование по химии.

8 класс.

| № | тема | Кол-во часов | |
|---|--|--------------|-------|
| Тема 1. Первоначальные химические понятия. | | 15 | |
| 1 | Предмет химии. Методы изучения химии. | 1 | 4.09 |
| 2 | Агрегатные состояния веществ. | 1 | 7.09 |
| 3 | Практическая работа № 1. Правила техники безопасности. | 1 | 11.09 |
| 4 | Физические явления в химии. Практическая работа №2 (выполнение дома) | 1 | 14.09 |
| 5 | Практическая работа № 3. Очистка загрязненной поваренной соли. | 1 | 18.09 |
| 6 | Атомно-молекулярное учение. Знаки химических элементов. | 1 | 21.09 |
| 7 | Химические формулы. | 1 | 25.09 |
| 8 | Валентность. | 1 | 28.09 |
| 9 | Составление формул и названий бинарных соединений. | 1 | 2.10 |
| 10 | Химические реакции. | 1 | 5.10 |
| 11 | Химические уравнения. | 1 | 9.10 |
| 12 | Типы химических реакций. | 1 | 12.10 |
| 13 | Типы химических реакций. | 1 | 16.10 |
| 14 | Обобщение знаний по теме. | 1 | 19.10 |
| 15 | Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия». | 1 | 23.10 |
| Тема 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии. | | 18 | |
| 16 | Воздух и его состав. | 1 | 26.10 |
| 17 | Кислород. | 1 | 9.11 |
| 18 | Практическая работа № 4. Получение, собирание и распознавание кислорода. | 1 | 13.11 |
| 19 | Оксиды. | 1 | 16.11 |
| 20 | Водород. | 1 | 20.11 |
| 21 | Практическая работа № 5. Получение, собирание и распознавание водорода. | 1 | 23.11 |
| 22 | Кислоты. | 1 | 27.11 |
| 23 | Соли. | 1 | 30.11 |
| 24 | Количество вещества. | 1 | 4.12 |
| 25 | Молярный объем газов. | 1 | 7.12 |
| 26 | Расчеты по химическим уравнениям. | 1 | 11.12 |
| 27 | Расчеты по химическим уравнениям. | 1 | 14.12 |

| | | | |
|---|--|----|-------|
| 28 | Вода. Основания. | 1 | 18.12 |
| 29 | Обобщение знаний | 1 | 21.12 |
| 30 | Контрольная работа № 2 по теме «Важнейшие представители неорганических веществ» | 1 | 25.12 |
| 31 | Растворы. | 1 | 28.12 |
| 32 | Решение расчетных задач. | 1 | 11.01 |
| 33 | Практическая работа № 6. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. | 1 | 15.01 |
| Тема 3. Основные классы неорганических соединений. | | 13 | |
| 34 | Оксиды, их классификация и свойства. | 1 | 18.01 |
| 35 | Оксиды, их классификация и свойства. | 1 | 22.01 |
| 36 | Основания, их классификация и свойства. | 1 | 25.01 |
| 37 | Основания, их классификация и свойства | 1 | 29.01 |
| 38 | Кислоты, их классификация и свойства. | 1 | 1.02 |
| 39 | Кислоты, их классификация и свойства. | 1 | 5.02 |
| 40 | Соли, их классификация и свойства. | 1 | 8.02 |
| 41 | Соли, их классификация и свойства. | 1 | 12.02 |
| 42 | Генетическая связь между классами неорганических соединений. | 1 | 15.02 |
| 43 | Генетическая связь между классами неорганических соединений. | 1 | 19.02 |
| 44 | Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». | 1 | 22.02 |
| 45 | Обобщение знаний по теме. | 1 | 26.02 |
| 46 | Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических соединений». | 1 | 29.02 |
| Тема 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. | | 8 | |
| 47 | Семейства химических элементов. Амфотерность. | 1 | 4.03 |
| 48 | Открытие периодического закона. | 1 | 7.03 |
| 49 | Основные сведения о строении атома. | 1 | 11.03 |
| 50 | Строение электронных оболочек атома. | 1 | 14.03 |
| 51 | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. | 1 | 18.03 |
| 52 | Характеристика элемента по его положению в периодической системе. | 1 | 21.03 |

| | | | |
|---|--|----|-------|
| 53 | Обобщение знаний по теме. | 1 | 1.04 |
| 54 | Контрольная работа № 4 по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева». | 1 | 4.04 |
| Тема 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. | | 12 | |
| 55 | Ионная химическая связь. | 1 | 8.04 |
| 56 | Ковалентная химическая связь. | 1 | 11.04 |
| 57 | Ковалентная полярная химическая связь. | 1 | 15.04 |
| 58 | Металлическая химическая связь. | 1 | 18.04 |
| 59 | Степень окисления. | 1 | 22.04 |
| 60 | Окислительно-восстановительные реакции. | 1 | 25.04 |
| 61 | Промежуточная аттестация. | 1 | 27.04 |
| 62 | Окислительно-восстановительные реакции. | 1 | 2.05 |
| 63 | Окислительно-восстановительные реакции. | 1 | 6.05 |
| 64 | Обобщение знаний по теме. | 1 | 13.05 |
| 65 | Самостоятельная работа по теме «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции». | 1 | 16.05 |
| 66 | Повторение. | 1 | 20.05 |
| 67 | Решение задач. Повторение. | | 23.05 |

Лист корректировки рабочей программы по химии. 8 класс

| № п/п | Название раздела, темы | Дата проведения по плану | Причина корректировки | Корректирующие мероприятия | Дата проведения по факту |
|-------|--|--------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1. | Основания, их классификация и свойства «2 урока) | 25.01. 29.01 | больничный | Объединение тем | 12.02 |
| 2. | Кислоты, их классификация и свойства (2 урока) | 1.02. 5.02. | больничный | Объединение тем | 15.02 |
| 3 | .Соли, их классификация и свойства (2 урока) | 8.02. 12.02 | больничный | Объединение тем. | 19.02. |
| 4 | Генетическая связь между классами неорганических веществ (2 урока) | 15.02 19.02 | больничный | Объединение тем | 22.02 |
| 5 | Семейства химических элементов. Открытие периодического закона. | 4.03 7.03 | больничный | Объединение тем | 7.03 |

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
МС МБОУ СОШ № 1
от 2023 года

Подпись руководителя МС

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР

Подпись

2023года

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 470284502993850526834363731464982250166990054986

Владелец Рыбасова Анжелла Владимировна

Действителен с 26.12.2023 по 25.12.2024