





муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 177 с кадетскими классами» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
МБОУ Школы № 177
г.о. Самара
Руководитель МО

Протокол № 1
от «29» августа 2018 г.

ПРОВЕРЕНО
Заместитель директора по УВР
МБОУ Школы № 177
г.о. Самара
 Л.С. Нефёдова
«31» августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Школы
№ 177 г.о. Самара
А.К. Хамзина
Приказ № 982-од
от «31» августа 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»

(указать предмет)

уровень обучения, класс **основное общее образование,**
8-9 классы

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

на 2018 – 2019 учебный год

Составитель:

Дозорова Светлана Васильевна, учитель химии

г. Самара

Пояснительная записка.

Нормативные документы

При составлении данной программы автором использованы следующие нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
3. Основная образовательная программа основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа № 177 с кадетскими классами» городского округа Самара;
4. Положение о рабочих программах учебных предметов педагога, реализующего ФГОС, в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Школа № 177 с кадетскими классами» городского округа Самара;
5. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа № 177 с кадетскими классами» городского округа Самара;

Учебно-методический комплекс

Программы для ОУ Н.Н. Гара «Химия», 2015 год.

Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8 класс, М.: Москва «Просвещение», 2018 год; Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 9 класс, М.: Москва «Просвещение», 2017 год;

Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год, по базисному учебному плану в 8 классе – 2 часа в неделю (68 часов) В 9 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Планируемые результаты

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и

- планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
 5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
 6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
 7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
 8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
 9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Содержание учебного предмета.

8 класс.

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (86 часов)

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. **(2 часа)**

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. **(3 часа)**

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. **(11 часов)**

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности. **(2 часа)**

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций. **(9 часов)**

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. **(10 часов)**

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. **(8 часов)**

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. **(7 часов)**

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях. **(8 часов)**

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов. **(3 часа.)**

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. **(3 часа)**

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов. **(2 часа)**

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей. **(2 часа)**

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. **(6 часов)**

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. (13 часов, 3 часа – резерв)

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 – научная 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). **(3 часа)**

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». **(1 час)**

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона. **(1 час)**

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. **(2 часа)**

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.

9 класс.

Раздел 1. Многообразие химических реакций.(15 часов)

Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления. Составление уравнений окислительно - восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса. **(2 часа)**

Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Расчеты по термохимическим уравнениям. **(1 час)**

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальное представление о катализе **(2 часа)**.

Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии. **(1 час)**

Химические реакции в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов. Электролитическая

диссоциация кислот, оснований и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Условия течения реакций ионного обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций. Понятие о гидролизе солей. **(9 часов)**

Демонстрации:

Примеры экзо- и эндотермических реакций.

Взаимодействие цинка с соляной и уксусной кислотой. Взаимодействие гранулированного цинка и цинковой пыли с соляной кислотой.

Взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой разной концентрации при разных температурах.

Горение угля в концентрированной азотной кислоте.

Горение серы в расплавленной селитре.

Испытание растворов веществ на электрическую проводимость.

Движение ионов в электрическом поле.

Практические работы:

Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.

Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, солей и оснований как электролитов»

Лабораторные опыты:

Реакции обмена между растворами электролитов

Расчетные задачи: Вычисления по термохимическим уравнениям реакций.

Раздел 2. Многообразие веществ. (43 часа)

Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства галогенов. Получение и применение галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора. Хлороводород. Физические свойства. Получение. Соляная кислота и её соли. Качественная реакция на хлорид-ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов. **(5 часов)**

Кислород и сера. Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Сероводород. Сероводородная кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфид-ионы. Оксид серы (IV). Физические и химические свойства. Применение. Сернистая кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфит-ионы. Оксид серы (VI). Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфат-ионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты. **(8 часов)**

Азот и фосфор. Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак: физические и химические свойства, получение и применение. Соли аммония. Азотная кислота и ее свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение азотной кислоты. Соли азотной кислоты и их применение. Азотные удобрения. Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения. **(9 часов)**

Углерод и кремний. Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Углерод. Аллотропия углерода. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Качественные реакции на карбонат-ионы. Круговорот углерода в природе. Органические соединения углерода.

Кремний. Оксид кремния (4). Кремниевая кислота и ее соли. *Стекло. Цемент.* **(8 часов)**

Металлы. Положение металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева, строение их атомов. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Ряд активности металлов. Химические свойства металлов. Общие способы получения металлов. Сплавы металлов. Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе, строение их атомов. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Положение алюминия в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение железа в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Качественные реакции на ионы. **(13 часов)**

Демонстрации:

Физические свойства галогенов.

Получение хлороводорода и растворение его в воде.

Аллотропные модификации серы. Образцы природных сульфидов и сульфатов.

Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов

Модели кристаллических решёток алмаза и графита. Знакомство с образцами природных карбонатов и силикатов

Знакомство с образцами важнейших соединений натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями алюминия. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой. Сжигание железа в кислороде и хлоре.

Практические работы:

Получение соляной кислоты и изучение её свойств.

Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»

Получение аммиака и изучение его свойств.

Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Лабораторные опыты:

Вытеснение галогенами друг друга из растворов их соединений.

Качественные реакции сульфид-, сульфит- и сульфат- ионов в растворе.

Ознакомление с образцами серы и её природными соединениями.

Взаимодействие солей аммония со щелочами.

Качественные реакции на карбонат- и силикат- ионы.

Качественная реакция на углекислый газ.

Изучение образцов металлов. Взаимодействие металлов с растворами солей.

Ознакомление со свойствами и превращениями карбонатов и гидрокарбонатов. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+}

Расчетные задачи:

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

Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ. (9 часов)

Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод – основа жизни на Земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях.

Углеводороды. Предельные углеводороды. Метан, этан, пропан – простейшие представители предельных углеводородов. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов.

Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горения и замещения. Нахождение в природе предельных углеводородов. Применение метана.

Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена.

Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение ацетилена.

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, аминокислоты, белки. Роль белков в организме.

Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

Демонстрации:

Модели молекул органических соединений. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения. Качественная реакция на этилен. Получение этилена.

Растворение этилового спирта в воде. Растворение глицерина в воде.

Получение и свойства уксусной кислоты. Исследование свойств жиров: растворимость в воде и органических растворителях.

Качественные реакции на глюкозу и крахмал.

Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида.

Практические работы сгруппированы в блоки — химические практикумы, которые служат не только средством закрепления умений и навыков, но также и средством контроля за качеством их сформированности.

Формы контроля

Химия 8 класс

| итого | часов | Контрольная работа | Практическая работа |
|-----------------------------|-------|--------------------|---------------------|
| По программе за 1 полугодие | 48 | 3 | 4 |
| По программе за 2 полугодие | 54 | 4 | 2 |
| Итого | 102 | 7 | 6 |

Химия 9 класс

| итого | часов | Контрольная работа | Практическая работа |
|-----------------------------|-------|--------------------|---------------------|
| По программе за 1 полугодие | 32 | 1 | 4 |
| По программе за 2 полугодие | 36 | 4 | 2 |
| Итого | 68 | 5 | 6 |

Календарно-тематическое планирование

Химия 8А, 8Б класс

Учитель: Дозорова С.В.

| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Дата |
|---------|---|--------------|-------|
| 1 | Предмет химии. Химия как часть естествознания. | 1 | 01.09 |
| 2 | Вещества и их свойства. | 1 | 06.09 |
| 3 | Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент | 1 | 08.09 |
| 4 | Практическая работа №1. | 1 | 13.09 |
| 5 | Правила техники безопасности при работе в химическом каби-нете. Ознакомление с лабораторным оборудо-ванием. | 1 | 15.09 |
| 6 | Чистые вещества и смеси. Способы разделе-ния смесей | 1 | 20.09 |
| 7 | Практическая работа № 2. Очистка загряз-ненной поваренной соли. | 1 | 22.09 |
| 8 | Физические и химические явления. Химические реакции. | 1 | 27.09 |

| | | | |
|----|---|---|-------|
| 9 | Атомы и молекулы, ионы. | 1 | 29.19 |
| 10 | Вещества молекулярного и немале-кулярного строения. Кристаллические решетки. | 1 | 04.10 |
| 11 | Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. | 1 | 06.10 |
| 12 | Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. | 1 | 11.10 |
| 13 | Закон постоянства состава веществ | 1 | 13.10 |
| 14 | Хими-ческие формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. | 1 | 18.10 |
| 15 | Массовая доля химического элемента в соединении. | 1 | 25.10 |
| 16 | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. | 1 | 27.10 |
| 17 | Составление химических формул бинарных соединений по валентности. | 1 | 08.11 |
| 18 | Атомно-молекулярное учение. | 1 | 10.11 |
| 19 | Закон сохранения массы веществ. | 1 | 15.11 |
| 20 | Химиче-ские уравнения. | 1 | 17.11 |
| 21 | Типы химических реакций | 1 | 22.11 |
| 22 | Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия» | 1 | 24.11 |
| 23 | Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические поня-тия». | 1 | 29.11 |
| 24 | Кислород, его общая характеристика и на-хождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства | 1 | 01.12 |
| 25 | Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе. | 1 | 06.12 |
| 26 | Практическая работа №3. Получение и свой-ства кислорода. | 1 | 08.12 |
| 27 | Озон. Аллотропия кислорода | 1 | 13.12 |
| 28 | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. | 1 | 15.12 |
| 29 | Водород, его общая характеристика и нахож-дение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом | 1 | 20.12 |
| 30 | Химические свойства водорода. Применение. | 1 | 22.12 |
| 31 | Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств» | 1 | 27.12 |
| 32 | Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. | 1 | 10.01 |

| | | | |
|----|---|---|-------|
| | Аэрация воды. | | |
| 33 | Физические и химические свойства воды. | 1 | 12.01 |
| 34 | Применение воды. | 1 | 17.01 |
| 35 | Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде. | 1 | 19.01 |
| 36 | Массовая доля растворенного вещества. | 1 | 24.01 |
| 37 | Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации» | 1 | 31.01 |
| 38 | Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества | 1 | 02.02 |
| 39 | Повторение и обобщение по темам «Кислород», | 1 | 07.02 |
| 40 | «Водород», «Вода. Растворы». | 1 | 09.02 |
| 41 | Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы». | 1 | 14.02 |
| 42 | Моль — единица количества вещества. Молярная масса. | 1 | 16.02 |
| 43 | Вычисления по химическим уравнениям. | 1 | 21.02 |
| 44 | Закон Авогадро. Молярный объем газов. | 1 | 28.02 |
| 45 | Относительная плотность газов | 1 | 02.03 |
| 46 | Объемные отношения газов при химических реакциях | 1 | 07.03 |
| 47 | Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. | 1 | 09.03 |
| 48 | Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение. | 1 | 02.03 |
| 49 | Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований. | 1 | 07.03 |
| 50 | Амфотерные оксиды и гидроксиды. | 1 | 14.03 |
| 51 | Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот. | 1 | 16.03 |
| 52 | Химические свойства кислот | 1 | 21.03 |
| 53 | Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей | 1 | 04.04 |
| 54 | Свойства солей | 1 | 06.04 |
| 55 | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений | 1 | 11.04 |
| 56 | Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные | 1 | 13.04 |

| | | | |
|----|---|---|-------|
| | клас-сы неорганических соединений» | | |
| 57 | Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений» | 1 | 18.04 |
| 58 | Контрольная работа №3 по теме: «Основные клас-сы неорганических соединений». | 1 | 20.04 |
| 59 | Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. | 1 | 25.04 |
| 60 | Периодический закон Д. И. Менделеева. | 1 | 27.04 |
| 61 | Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. | 1 | 04.05 |
| 62 | Строение атома. Состав атомных ядер. Изо-топы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра | 1 | 11.05 |
| 63 | Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона | 1 | 16.05 |
| 64 | Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева | 1 | 18.05 |
| 65 | Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периоди-ческая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. | 1 | 23.05 |
| 66 | Электроотрицательность химических элементов | 1 | 25.05 |
| 67 | Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи | 1 | 30.05 |
| 68 | Ионная связь | 1 | 31.05 |

Календарно-тематическое планирование

Химия 9 класс

Учитель: Дозорова С.В.

| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Дата |
|---------|---|--------------|-------|
| 1 | Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах | 1 | 05.09 |
| 2 | Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. | 1 | 06.09 |
| 3 | Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации | 1 | 12.09 |
| 4 | Реакции ионного обмена и условия их протекания. | 1 | 13.09 |
| 5 | Урок - практикум по составлению реакций ионного обмена. | 1 | 19.09 |
| 6 | Окислительно-восстановительные реакции. Окисление и восстановление. | 1 | 20.09 |
| 7 | Урок-практикум: Окислительно-восстановительные реакции. | 1 | 26.09 |
| 8 | Гидролиз солей. | 1 | 27.09 |
| 9 | Практическая работа №1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация». | 1 | 03.10 |
| 10 | Контрольная работа №1 по теме: «Электролитическая диссоциация». | 1 | 04.10 |
| 11 | Анализ результатов к/р №1. Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Озон — аллотропная модификация кислорода. | 1 | 10.10 |
| 12 | Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы. Применение. | 1 | 11.10 |
| 13 | Сероводород. Сульфиды. | 1 | 17.10 |
| 14 | Сернистый газ. Сернистая кислота и ее соли. | 1 | 18.10 |
| 15 | Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли | 1 | 24.10 |
| 16 | Окислительные свойства концентрированной серной кислоты. | 1 | 25.10 |
| 17 | Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера». | 1 | 07.11 |
| 18 | Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы | 1 | 08.11 |
| 19 | Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количества вещества или объема по известной массе, количеству вещества или объему одного из вступивших или получающихся в реакции веществ. Тестирование. | 1 | 14.11 |

| | | | |
|----|--|---|-------|
| 20 | Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот. Свойства, применение. | 1 | 15.11 |
| 21 | Аммиак. Физические и химические свойства. Получение, применение | 1 | 21.11 |
| 22 | Соли аммония. | 1 | 22.11 |
| 23 | Практическая работа №3. Получение аммиака и изучение его свойств. | 1 | 28.11 |
| 24 | Оксид азота (II) и оксид азота (IV). Азотная кислота, строение молекулы и получение. | 1 | 29.11 |
| 25 | Окислительные свойства азотной кислоты. | 1 | 06.12 |
| 26 | Соли азотной кислоты. | 1 | 06.12 |
| 27 | Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора. | 1 | 12.12 |
| 28 | Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Минеральные удобрения | 1 | 13.12 |
| 29 | Практическая работа №4. Определение минеральных удобрений | 1 | 19.12 |
| 30 | Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода. | 1 | 20.12 |
| 31 | Химические свойства углерода. Адсорбция. | 1 | 26.12 |
| 32 | Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм. | 1 | 27.12 |
| 33 | Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. | 1 | 09.01 |
| 34 | Практическая работа №5. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов. | 1 | 10.01 |
| 35 | Кремний и его соединения. | 1 | 16.01 |
| 36 | Силикатная промышленность. Стекло. Цемент. | 1 | 17.01 |
| 37 | Контрольная работа №2 по темам: «Кислород и сера. Азот и фосфор. Углерод и кремний». | 1 | 23.01 |
| 38 | Положение металлов в ПСХЭ Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов. | 1 | 24.01 |
| 39 | Химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов. | 1 | 30.01 |
| 40 | Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение. | 1 | 31.01 |
| 41 | Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. | 1 | 06.02 |
| 42 | Жесткость воды и способы ее устранения. | 1 | 07.02 |
| 43 | Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. | 1 | 13.02 |

| | | | |
|----|---|---|-------|
| 44 | Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IA— IIIA- групп периодической таблицы химических элементов». | 1 | 14.02 |
| 45 | Железо. Нахождение в природе. Свойства железа. | 1 | 20.02 |
| 46 | Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). | 1 | 21.02 |
| 47 | Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Проблемы безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды. | 1 | 27.02 |
| 48 | Сплавы. | 1 | 28.02 |
| 49 | Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения». | 1 | 06.03 |
| 50 | Обобщение и повторение материала темы: «Общие свойства металлов». | 1 | 07.03 |
| 51 | Контрольная работа №3 по теме: «Общие свойства металлов». | 1 | 13.03 |
| 52 | Анализ результатов к/р №3. Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова. | 1 | 14.03 |
| 53 | Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений. | 1 | 20.03 |
| 54 | Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение. | 1 | 21.03 |
| 55 | Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства. Применение. | 1 | 03.04 |
| 56 | Ацетилен. Диеновые углеводороды. Понятие о циклических углеводородах | 1 | 04.04 |
| 57 | Природные источники углеводородов. Природный газ. Нефть. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. Решение расчетных задач. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. | 1 | 10.04 |
| 58 | Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение | 1 | 11.04 |
| 59 | Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение. | 1 | 17.04 |
| 60 | Муравьиная и уксусная кислоты. Применение. Высшие карбоновые кислоты, стеариновая кислота. | 1 | 18.04 |
| 61 | Жиры. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме. | | 24.04 |

| | | | |
|----|--|---|-------|
| 62 | Глюкоза, сахароза, крахмал и целлюлоза. Нахождение в природе. Биологическая роль. | | 25.04 |
| 63 | Белки — биополимеры. Состав белков. Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах. | | 08.05 |
| 64 | Полимеры — высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение. | 1 | 15.05 |
| 65 | Химия и здоровье. Лекарства. | 1 | 16.05 |
| 66 | Обобщение и повторение материала темы: «Органическая химия». | 1 | 22.05 |
| 67 | Контрольная работа №4 по теме: «Органическая химия». | 1 | 23.05 |
| 68 | Анализ результатов к/р №4. | 1 | 29.05 |