****

**Пояснительная записка 9 класс**

**Рабочая программа по химии составлена на основе следующих нормативных документов:**

1. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 2 июля 2021 года
2. ФГОС ООО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897);
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. №442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.11.2020 г. № 655 «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 августа 2020 г. № 442»
4. Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020 №29456-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 – 2025 годах Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года
5. Приказ Министерства просвещения РФ №345 от 28.12. 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями от 22.11.2019 N 632; от от 22.11.2019 N 632).
6. Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 N 254 «О федеральном перечне учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
7. Санитарные нормы и правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 28.09.2020 г. №28);
8. Положение о рабочей программе МБОУ СОШ № 7 г. Сальска;
9. Образовательная программа начального/основного/среднего образования МБОУ СОШ №7 г. Сальска (утверждёна приказом директора от 30.08.2021 №202);
10. Учебный план ОУ (утверждён приказом директора от 30.08.2021 №202);
11. Календарный учебный график ОУ (утверждён приказом директора от 25.05.2021 №160);
12. Примерная программа по химии для 9 класса и авторская программа О.С.Габриелян, С.А. Сладкова

 Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс под редакцией:

Состав УМК: О.С.Габриелян «Химия» ФГОС 9 класс Дрофа 2017г.

О.С.Габриелян « Проверочные работы и контрольные работы » 9 класс Дрофа 2004г.

А.М.Радецкий Т.Н.Горшкова «Дидактический материал по химии 8 -9» Просвещение 2000г.

И.О.Горячева Н.А.Бурмистрова «Химия 9 класс Проверочные работы часть 1,2» Саратов: Лицей 2015г

М.А.Рябов Е.Ю.Невская Р.В.Линко Тесты по химии к учебнику О.С.Габриеляна «Химия 9 класс» 2019г

В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ

инновационным оборудованием «Школьный кванториум». Внедрение этого оборудова-

ния позволит качественно изменить процесс обучения химии. Количественные экспери-

менты позволят получать достоверную информацию о протекании тех или иных химиче-

ских процессов, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных

обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять зако-

номерности, что однозначно будет способствовать повышению мотивации обучения

школьников.

**Особенностью данного** класса является общеобразовательная направленность.

**Целями** изучения предмета «Химия» в 9 классе являются:

**-*формирование*** у учащихся химической картины мира как органической части его целостной естественнонаучной картины; важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, сравнение и др.)в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении химических веществ;

**-*развитие***познавательных интересов интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения ими химической науки и ее вклада в современный научно- технический прогресс;

**-*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*** выпускниками основной школы личной образовательной траектории: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения;

**-*овладение*** ключевыми компетенциями (учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными).

**Основными задачами** обучения предмету химии в 9 классах являются:

* + формирование универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, умений работы с текстом;
	+ освоение быстро наступающих перемен в обществе: развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности;
	+ ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
	+ освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;
* развитие логического мышления и речевых умений;
* освоение фундаментальных основ химии, формирование информационной культуры, развитие алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

На обучение предмету химия отводится 68 часов в год (2 часа в неделю). В связи с тем, что государственные праздники 23 февраля, 8 марта, 9 мая приходятся на среду, вторник, понедельник, а уроки химии , в соответствии со школьным расписанием проводятся в эти дни, фактически будет проведено 68/67 часов. Программа будет выполнена за счет сокращения часов на повторение.

**Формы и виды организации обучения**

При изучении материала (учебные предметы и курсы внеурочной деятельности) используются как традиционные, так и дистанционные формы организации обучения.

 При дистанционном обучении применяются те же формы организации учебных занятий, что и при традиционном обучении: лекции, семинары, лабораторные практикумы, самостоятельные работы, консультации.

При этом в дистанционном образовании используется два типа технологий: синхронное (on-line) и асинхронное (off-line) обучение. Асинхронное обучение – это метод доставки учебного материала ученику с помощью электронной почты, электронных библиотек. Синхронный метод – доставка материалов учащимся, пока все они находятся в сети (on-line), что возможно на web- или видеоконференциях. Оба этих метода обычно комбинируются, чтобы увеличить эффективность обучения.

Предполагается использование платформ взаимодействия с обучающимися из перечня федеральных образовательных порталов, такие как: «ЯКласс», «Российская электронная школа», «Яндекс.Учебник», «Фоксфорд», а также Zoom, (платформа для проведения онлайн-занятий), Skype, WhatsApp, Telegram (интернет-мессенджеры для обмена информацией) и др.

При дистанционном обучении используются также и новые формы организации занятий:

– Веб-занятия. Такие занятия организуются с использованием сети Интернет. Они могут быть реализованы в формах вебинаров, конференций, дистанционных лекций. Преподаватель принимает непосредственное участие в учебном процессе, который может предполагать двустороннее общение в режиме онлайн. При этом используется традиционная форма веб-занятий, при которой учебные материалы (в том числе видеозаписи с лекциями, практическими занятиями и т.п.) выкладываются на сайте учителя или адресно рассылаются ученикам. Такая форма может быть дополнительно расширена путем использования функций комментирования и обсуждения в режиме онлайн.

– Чат-занятия. Занятия в форме чата могут предполагать как текстовое общение, так и контакт с помощью голосовой или видео-связи. Чат-занятия позволяют проводить полноценные семинары, создавать дифференцированные рабочие группы из учеников, организовать полноценный процесс общения учащихся. Состав участников чата может быть разным – это определяется целями и задачами конкретного занятия. Так, чат может быть организован для всего класса, отдельной его части, а также для конкретного ученика, нуждающегося в консультации учителя.

–Другие формы взаимодействия между учениками и учителями (телеконференции, организация переписки по e-mail и т.п.).

**Виды учебно-познавательной деятельности:**

Наблюдение, эксперимент, работа с книгой, систематизация знаний, решение познавательных задач (проблем), проведение исследовательского эксперимента, графические изображения.

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

* Слушание объяснений учителя.
* Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
* Самостоятельная работа с учебником.
* Работа с дополнительной литературой;
* Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
* Вывод и разработка проекта.
* Анализ проекта.
* Систематизация учебного материала.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

* Наблюдение за демонстрациями учителя.
* Просмотр учебных фильмов.
* Анализ графиков, таблиц, схем.
* Объяснение наблюдаемых явлений.
* Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
* Анализ проблемных ситуаций.

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

* Работа со схематическими изображениями задач.
* Решение задач.
* Работа с раздаточным материалом.
* Выполнение лабораторных работ.
* Выполнение работ практикума.
* Моделирование.

Технологии:

* Активные и интерактивные методы обучения;
* Технология развития критического мышления через чтение и письмо;
* Метод проектов;
* Технология уровневой дифференциации;
* Информационно-коммуникационные технологии;
* Игровые технологии;
* Исследовательская технология обучения;
* Здоровьесберегающие технологии и др.

Уроки деятельностной направленности:

* + уроки «открытия» нового знания;
	+ уроки рефлексии;
	+ уроки общеметодологической направленности;
	+ уроки развивающего контроля.

Нетрадиционные формы уроков

* Урок – коммуникации;
* Урок – практикум;
* Урок – игра;
* Урок – исследование;
* Урок – консультация;
* Урок – зачет;
* Урок – творчество;
* Интегрированный урок и др.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

Результаты изучения предмета «Химия» в 9 классе представлены на нескольких уровнях – личностном, метапредметном и предметном.

**Предметные:**

**Выпускник научится**

* ***знать (понимать)*:** химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления,

моль, молярная масса, молярный объём, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии; формулировки основных законов и теорий химии: атомно-молекулярного учения; законов сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Авогадро; Периодического закона Д.И. Менделеева; теории строения атома и учения о строении вещества; теории электролитической диссоциации и учения о химической реакции;

* ***называть:*** химические элементы; соединения изученных классов неорганических веществ;
* ***объяснять:*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода в Периодической системе Д. И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп, а также свойств образуемых ими высших оксидов и гидроксидов;сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
* ***характеризовать:*** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;химические свойства основных классов неорганических веществ (простых веществ — металлов и неметаллов, соединений — оксидов, кислот, оснований, амфотерных оксидов и гидроксидов, солей);
* ***определять:*** состав веществ по их формулам;валентность и степени окисления элементов в соединении;виды химической связи в соединениях;типы кристаллических решёток твёрдых веществ, принадлежность веществ к определённому классу соединений;типы химических реакций; возможность протекания реакций ионного обмена;
* с***оставлять:*** схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева; формулы неорганических соединений изученных классов;уравнения химических реакций, в том числе и окислительно-восстановительных, с помощью метода электронного баланса;
* ***безопасно*** ***обращаться:*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
* ***проводить химический эксперимент:*** подтверждающий химический состав неорганических соединений;подтверждающий химические свойства изученных классов неорганических веществ;по получению, собиранию и распознаванию газообразных веществ (кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака);по определению хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония с помощью качественных реакций;
* **вычислять:** массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу вещества по количеству вещества, объёму или массе реагентов, или продуктов реакции;
* **использовать п**риобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами; для объяснения отдельных фактов и природных явлений; для критической оценки информации о веществах, используемых в быту.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* характеризовать основные методы познания химических объектов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование.
* различать химические объекты (в статике): химические элементы и простые вещества; металлы и неметаллы и характеризовать относительность принадлежности таких объектов к той или иной группе; гидроксиды (кислородсодержащие кислоты, основания, амфотерные гидроксиды); оксиды несолеобразующие и солеобразующие (кислотные, основные, амфотерные); валентность и степень окисления; систематические и тривиальные термины химической номенклатуры; знаковую систему в химии (знаки и формулы, индексы и коэффициенты, структурные и молекулярные формулы, молекулярные и ионные уравнения реакций, полные и сокращенные ионные уравнения реакций, обозначения степени окисления и заряда иона в формуле химического соединения);
* различать химические объекты (в динамике): физические и химические стороны процессов растворения и диссоциации; окислительно-восстановительные реакции и реакции обмена; схемы и уравнения химических реакций;
* соотносить: экзотермические реакции и реакции горения; каталитические и ферментативные реакции; металл, основный оксид, основание, соль; неметалл, кислотный оксид, кислота, соль; строение атома, вид химической связи, тип кристаллической решётки и физические свойства вещества; нахождение элементов в природе и промышленные способы их получения; необходимость применения современных веществ и материалов и требования к здоровьесбережению;
* выдвигать и экспериментально проверять гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения и принадлежности к определённому классу (группе) веществ;
* прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов,

входящих в его состав, а также продуктов соответствующих окислительно-восстановительных реакций;

* составлять уравнения реакций с участием типичных окислителей и восстановителей на основе электронного баланса;
* определять возможность протекания химических реакций на основе электрохимического ряда напряжений металлов, ряда электроотрицательности неметаллов, таблицы растворимости и учёта условий их проведения;
* проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям: для вывода формулы соединения по массовым долям элементов; по приготовлению раствора с использованием кристаллогидратов; по нахождению доли выхода продукта реакции по отношению к теоретически возможному; с использованием правила Гей-Люссака об объёмных отношениях газов; с использованием понятий «моль», «число Авогадро»;
* проводить химический эксперимент с неукоснительным соблюдением правил техники безопасности: по установлению качественного и количественного состава соединения; при выполнении исследовательского проекта; в домашних условиях;
* использовать приобретённые ключевые компетенции для выполнения проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознания веществ;
* определять источники химической информации, представлять список информационных ресурсов, в том числе и на иностранном языке, готовить информационный продукт и презентовать его;
* объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относится к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации; создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

**Метапредметные результаты:**

• владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

• владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

• владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

• владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

• ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Личностные результаты:**

Личностное развитие школьников проявляется в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений):

* к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
* к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
* к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как к месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которое завещано ему предками и которое нужно оберегать;
* к природе как к источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
* к миру как к главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
* к знаниям как к интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
* к культуре как к духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
* к здоровью как к залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
* к окружающим людям как к безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
* к самим себе как к хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

**Содержание курса химии в 9 классе**

**1.Общая характеристика химических элементов и химических реакций.**

*Периодический закон и ПСХЭ* в свете учения о строении атома, их значение. Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д**.** И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете ТЭД и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла. Понятие о переходных элементах. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Скорость химической реакции. Катализ и катализаторы.

**2. Металлы**

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. *Металлическая кристаллическая решетка* и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. *Общая характеристика щелочных металлов*. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения. *Общая характеристика элементов главной подгруппы второй группы*. Строение атомов. Щелочноземельные металлы - простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве. *Алюминий*. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений. *Железо*. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe2+ и Fе3+. Качественные реакции на Fе2+ и Fе3+. Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

 **3. Неметаллы**

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов - простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

*Водород.* Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

*Общая характеристика галогенов*. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды) их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион Краткие сведения о хлоре, броме, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

*Сера*. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (П) и (VI), их получение, свойства и применение Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народно хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

*Азот*. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойств и применение. Оксиды азота (П) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

*Фосфор*. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

*Углерод*. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

*Кремний.* Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

**4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации.**

*Периодический закон и ПСХЭ.* Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода, группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периоде и группах в свете представлений о строении атомов элементов.

*Виды химических связей и типы кристаллических решеток*. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

*Классификация химических реакций по различным признакам* (тепловой эффект, направленность, катализ, изменение степени окисления)*.* Скорость химической реакции и факторы, влияющие на нее. Обратимость химической реакции и способы смещения химического равновесия.

*Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы.* Генетические ряды металла и неметалла и переходных элементов. Основные неорганические классы соединений. Их состав, классификация и общие химические свойства.

Учебно-тематический план.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование раздела, темы | Кол-во часов (всего) | Из них (количество часов) |
| Практические работы | Контрольные работы |
| 1 | Общая характеристика элементов и реакций  | 10 |  | 1 |
| 2 | Металлы  | 17 | 1 | 2 |
| 3 | Неметаллы  | 28 | 2,3 | 3 |
| 4 | Обобщение знаний по химии за курс основной школы  | 13 |  | 4 |
|  | Итого | 68 | 3 | 4 |

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ: Текущий, Итоговый

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ Текущий контроль (контрольные работы)- «Общая характеристика элементов и реакций» , «Металлы» , «Неметаллы» , «Обобщение знаний по химии за курс основной школы». Кроме вышеперечисленных основных форм контроля проводятся текущие самостоятельные работы, проверочные работы в рамках каждой темы в виде тестов по каждому разделу.

 **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 «А» классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата проведения уроков** | **Название темы урока** | **Реализация воспитательного потенциала урока (модуль «Школьный урок»)** |
| **1. Общая характеристика элементов и реакций (10ч.)** |  |
| 1. | 1.09 | Характеристика элементов по его положению в ПСХЭ. | 1.Гражданское воспитание:1.2развитие культуры межнационального общения;1.6развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;1.7формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. |
| 3. | 7.09 | Характеристика элементов по его положению в ПСХЭ. |
| 3. | 8.09 | Свойства оксидов, кислот, оснований, солей в свете ТЭД. |
| 4. | 14.09 | Генетические ряды металлов и неметаллов. |
| 5. | 15.09 | Химическая организация живой и неживой природы. |
| 6. | 21.09 | Классификация химических реакций. |
| 7. | 22.09 | Понятие о скорости реакции. |
| 8. | 28.09 | Катализаторы. |
| 9**.** | 29.09 | Обобщение знаний по теме «Общая характеристика элементов и реакций» |
| 10. | **5.10** | ***Контрольная работа №1 «Общая характеристика элементов и реакций»*** |
| **2. Металлы (17ч.)** |
| 11. | 6.10 | Положение металлов в ПСХЭ. Общие физические свойства металлов. | 5.Физическое воспитание:5.1формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;8.Ценности научного познания подразумевает:8.содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей. |
| 12. | 12.10 | Сплавы. |
| 13. | 13.10 | Химические свойства металлов. |
| 14. | 19.10 | Химические свойства металлов. Ряд активности металлов. |
| 15. | 20.10 | Общие способы получения металлов. |
| 16. | 26.10 | Общие понятия о коррозии металлов. |
| 17. | 27.10 | Щелочные металлы. |
| 18. | 9.11 | Соединения щелочных металлов. |
| **19.** | 10.11 | Щелочноземельные металлы. |
| 20. | 16.11 | Важнейшие соединения щелочноземельных металлов |
| 21. | 17.11 | Алюминий. |
| 22. | 23.11 | Соединения алюминия. |
| 23. | 24.11 | Железо, его строение, свойства. |
| 24. | 30.11 | Генетические ряды железа (2) и железа(3). |
| 25. | **1.12** | ***Практическая работа №1 «Получение соединений металлов и изучение их свойств».*** |
| 26. | 7.12 | Обобщение знаний по теме «Металлы». |
| 27. | **8.12** | **Контрольная работа №2 тема «Металлы».** |
| **3. Неметаллы (28ч.)** |
| 28. | 14.12 | Неметаллы: атомы и простые вещества.  | Духовно-нравственное:3.4содействие формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;6.Трудовое воспитание:6.1.3развитие навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.6.Трудовое воспитание:6.4содействие профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.7.1.развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;7.2воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.8.Ценности научного познания подразумевает:8.содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей. |
| 29. | 15.12 | Водород. Вода. |
| 30. | 21.12 | Галогены. |
| 31. | 22.12 | Соединения галогенов. |
| 32. | 28.12 | Получения галогенов. |
| 33. | 11.01 | Кислород |
| 34. | 12.01 | Состав воздуха. |
| 35. | 18.01 | Сера и ее соединения. |
| 36. | 19.01 | Серная кислота.  |
| 37. | 25.01 | Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы». |
| 38. | 26.01 | Азот. |
| 39. | 1.02 | Аммиак. |
| 40. | 2.02 | Соли аммония. |
| 41. | 8.02 | Азотная кислота и ее соли. |
| 42. | 9.02 | Окислительные свойства азотной кислоты. |
| 43. | 15.02 | Фосфор и его соединения. |
| 44. | 16.02 | Решение задач и упражнений по теме «Подгруппа азота». |
| 45. | 22.02 | Углерод. |
| 46. | 1.03 | Кислородные соединения углерода. |
| 47. | 2.03 | Углерод – основа всей живой природы. |
| 48. | **9.03** | **Практическая работа №2 «Получение, собирание, распознавание газов».** |
| 49. | 15.03 | Кремний. |
| 50. | 16.03 | Силикатная промышленность. |
| 51. | 29.03 | Решение качественных задач по теме «Подгруппа углерода». |
| 52. | **30.03** | ***Практическая работа №3 «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств».*** |
| 53. | 5.04 | Выполнение упражнений по теме «Неметаллы». |
| 54. | 6.04 | Систематизация знаний по теме «Неметаллы». |
| 55. | **12.04** | ***Контрольная работа №3 «Неметаллы».*** |
| **4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (13 ч.)** |
| 56**.** | 13.04 | Периодический закон и ПСХЭ в свете теории строения атома.  | 6.Трудовое воспитание:6.4содействие профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.7.1.развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;7.2воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии. |
| 57. | 19.04 | Периодический закон и ПСХЭ в свете строения атома |
| 58. | 20.04 | Виды химической связи и типы кристаллических решеток. |
| 59. | 26.04 | Классификация химических реакций. |
| 60. | 27.04 | Скорость химической реакции. |
| 61. | 3.05 | Классификация и свойства неорганических соединений. |
| 62. | 4.05 | Свойства неорганических веществ. |
| 63. | 10.05 | Генетические ряды металлов и неметаллов. |
| 64. | 11.05 | Решение задач и упражнений за курс основной школы. |
| 65. | **17.05** | ***Итоговая контрольная работа за курс основной школы.*** |
| 66. | 18.05 | Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия |
| 67. | 24.05 | Химия и пища |
| 68. | 25.05 | Химия и здоровье |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ В**

 **9 «А, Б,В, Г» классах**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **9б** | **9в** | **9г** | **Название темы урока** | **Реализация воспитательного потенциала урока (модуль «Школьный урок»)** |
| **1. Общая характеристика элементов и реакций (10ч.)** |  |
| 1. | 3.09 | 1.09 | 4.09 | Характеристика элементов по его положению в ПСХЭ. | 1.Гражданское воспитание:1.2развитие культуры межнационального общения;1.6развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;1.7формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. |
| 3. | 7.09 | 3.09 | 7.09 | Характеристика элементов по его положению в ПСХЭ. |
| 3. | 10.09 | 8.09 | 11.09 | Свойства оксидов, кислот, оснований, солей в свете ТЭД. |
| 4. | 14.09 | 10.09 | 14.09 | Генетические ряды металлов и неметаллов. |
| 5. | 17.09 | 15.09 | 18.09 | Химическая организация живой и неживой природы. |
| 6. | 21.09 | 17.09 | 21.09 | Классификация химических реакций. |
| 7. | 24.09 | 22.09 | 25.09 | Понятие о скорости реакции. |
| 8. | 28.09 | 24.09 | 28.09 | Катализаторы. |
| 9**.** | 1.10 | 29.09 | 2.10 | Обобщение знаний по теме «Общая характеристика элементов и реакций.» |
| 10. | **5.10** | **1.10** | **5.10** | ***Контрольная работа №1 «Общая характеристика элементов и реакций.»*** |
| **2. Металлы (17ч.)** |
| 11. | 8.10 | 6.10 | 9.10 | Положение металлов в ПСХЭ. Общие физические свойства металлов. | 5.Физическое воспитание:5.1формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;8.Ценности научного познания подразумевает:8.содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей. |
| 12. | 12.10 | 8.10 | 12.10 | Сплавы. |
| 13. | 15.10 | 13.10 | 16.10 | Химические свойства металлов. |
| 14. | 19.10 | 15.10 | 19.10 | Химические свойства металлов. Ряд активности металлов. |
| 15. | 22.10 | 20.10 | 23.10 | Общие способы получения металлов. |
| 16. | 26.10 | 22.10 | 26.10 | Общие понятия о коррозии металлов. |
| 17. | 9.11 | 27.10 | 9.11 | Щелочные металлы. |
| 18. | 12.11 | 10.11 | 13.11 | Соединения щелочных металлов. |
| 19. | 16.11 | 12.11 | 16.11 | Щелочноземельные металлы. |
| 20. | 19.11 | 17.11 | 20.11 | Важнейшие соединения щелочноземельных металлов |
| 21. | 23.11 | 19.11 | 23.11 | Алюминий. |
| 22. | 26.11 | 24.11 | 27.11 | Соединения алюминия. |
| 23. | 30.11 | 26.11 | 30.11 | Железо, его строение, свойства. |
| 24. | 3.12 | 1.12 | 4.12 | Генетические ряды железа (2) и железа(3). |
| 25. | **7.12** | **3.12** | **7.12** | ***Практическая работа №1 «Получение соединений металлов и изучение их свойств».*** |
| 26. | 10.12 | 8.12 | 11.12 | Обобщение знаний по теме «Металлы». |
| 27. | **14.12** | **10.12** | **14.12** | **Контрольная работа №2 тема «Металлы».** |
| **3. Неметаллы (28ч.)** |
| 28. | 17.12 | 15.12 | 18.12 | Неметаллы: атомы и простые вещества. Воздух. Кислород, Озон. | Духовно-нравственное:3.4содействие формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;6.Трудовое воспитание:6.1.3развитие навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.8.Ценности научного познания подразумевает:8.содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей. |
| 29. | 21.12 | 17.12 | 21.12 | Водород. Вода. |
| 30. | 24.12 | 22.12 | 25.12 | Галогены. |
| 31. | 28.12 | 24.12 | 28.12 | Соединения галогенов. |
| 32. | 11.01 | 12.01 | 11.01 | Получения галогенов. |
| 33. | 14.01 | 14.01 | 15.01 | Кислород |
| 34. | 18.01 | 19.01 | 18.01 | Состав воздуха. |
| 35. | 21.01 | 21.01 | 22.01 | Сера и ее соединения. |
| 36. | 25.01 | 26.01 | 25.01 | Серная кислота.  |
| 37. | 28.01 | 28.01 | 29.01 | Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы». |
| 38. | 1.02 | 2.02 | 1.02 | Азот. |
| 39. | 4.02 | 4.02 | 5.02 | Аммиак. |
| 40. | 8.02 | 9.02 | 8.02 | Соли аммония. |
| 41. | 11.02 | 11.02 | 12.02 | Азотная кислота и ее соли. |
| 42. | 15.02 | 16.02 | 15.02 | Окислительные свойства азотной кислоты. |
| 43. | 18.02 | 18.02 | 19.02 | Фосфор и его соединения. |
| 44. | 22.02 | 25.02 | 22.02 | Решение задач и упражнений по теме «Подгруппа азота». |
| 45. | 25.02 | 2.03 | 26.02 | Углерод. |
| 46. | 1.03 | 4.03 | 1.03 | Кислородные соединения углерода. |
| 47. | 4.03 | 9.03 | 5.03 | Углерод – основа всей живой природы. |
| 48. | **11.03** | **11.03** | **12.03** | **Практическая работа №2 «Получение , собирание, распознавание газов».** |
| 49. | 15.03 | 16.03 | 15.03 | Кремний. |
| 50. | 18.03 | 18.03 | 19.03 | Силикатная промышленность. |
| 51. | 29.03 | 30.03 | 29.03 | Решение задач и упражнений по теме «Подгруппа углерода». |
| 52. | **1.04** | **1.04** | **2.04** | ***Практическая работа №3 «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств».*** |
| 53. | 5.04 | 6.04 | 5.04 | Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы». |
| 54. | 8.04 | 8.04 | 9.04 | Систематизация знаний по теме «Неметаллы». |
| 55. | **12.04** | **13.04** | **12.04** | ***Контрольная работа №3 «Неметаллы».*** |
| **4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (10ч.)** |
| 56**.** | 15.04 | 15.04 | 16.04 | Периодический закон и ПСХЭ в свете теории строения атома.  | 6.Трудовое воспитание:6.4содействие профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.7.1.развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;7.2воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии. |
| 57. | 19.04 | 20.04 | 19.04 | Периодический закон и ПСХЭ в свете строения атома |
| 58. | 22.04 | 22.04 | 23.04 | Виды химической связи и типы кристаллических решеток. |
| 59. | 26.04 | 27.04 | 26.04 | Классификация химических реакций. |
| 60. | 29.04 | 29.04 | 30.04 | Скорость химической реакции. |
| 61. | 3.05 | 4.05 | 3.05 | Классификация и свойства неорганических и органических соединений. |
| 62. | 6.05 | 6.05 | 7.05 | Классификация и свойства неорганических веществ. |
| 63. | 10.05 | 11.05 | 10.05 | Генетические ряды металлов и неметаллов. |
| 64. | 13.05 | 13.05 | 14.05 | Решение задач и упражнений за курс основной школы. |
| 65. | **17.05** | **18.05** | **17.05** | ***Итоговая контрольная работа за курс основной школы.*** |
| 66. | 20.05 | 20.05 | 21.05 | Химия спасает природу. |
| 67. | 24.05 | 25.05 | 24.05 | Химия и пища. |