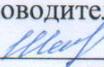


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение Новоивановская средняя общеобразовательная школа
Зерноградского района**

<p>РАССМОТРЕНО методическим объединением учителей предметов естественно- математического цикла Руководитель МО  Л.А.Шейна Протокол № 01 от 31.08.2023 г</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  Н.А.Безшекая Протокол № 01 от 01.09.2023 г</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ Новоивановской СОШ  А.А.Кучеренко Приказ от 01.09.2023 г № 138</p> 
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Химия»

для 9 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Учебник: «Химия. 9 класс» Автор О.С.Габриелян для общеобразовательных учреждений.
Москва, Дрофа, 2019г

Составитель: Боклогова Инна Сергеевна
учитель химии и биологии

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия» в 9 классе

Освоение учебного курса «Химия» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов
Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

Патриотического воспитания

1) ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

Гражданского воспитания

2) представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

Ценности научного познания

3) мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

4) познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

5) познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

6) интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

Формирования культуры здоровья

7) осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

Трудового воспитания

8) интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей; успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений; готовность адаптироваться в профессиональной среде;

Экологического воспитания

9) экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

10) способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;

11) экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: адекватная оценка изменяющихся условий; принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа химической информации; планирование действий в новой ситуации

Воспитательные задачи

формировать положительное отношение к знаниям и исследованиям по химии, эксперименту
формировать умение работать рационально, планомерно, организованно, контролировать и анализировать итоги своей работы;

расширение кругозора и формирование основ нравственности через содержание химических задач;
учить ученика ставить перед собой цель и достигать ее

объективно оценивать свои знания и давать самооценку результатам своего труда;

владение учеником информацией и умение ею пользоваться;

убедить учащихся в научной, практической, жизненной, профессиональной значимости того или иного конкретного закона, явления, открытия, изобретения

дать осознать, увидеть, что, решая и выполняя все более сложные задачи и упражнения, учащиеся продвигаются в своем интеллектуальном, профессиональном и волевом развитии

действовать формированию логического и алгоритмического мышления

Метапредметные результаты: умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 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; умение

оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

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

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную

деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; умение осознанно использовать речевые средства в соот-

ветствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью,

монологической контекстной речью; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; формирование и развитие

экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной

Предметные результаты: давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула»,

«относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли»,

«амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы»,

«химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение»,

«генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;

описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;

описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции; классифицировать изученные объекты и явления;

делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других

источников; Выпускник научится: описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ,

выделяя их существенные признаки; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками

вещества; раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему и

графику; изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;

вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;

сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;

классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;

пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;

проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов; различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами. Раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;

описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов; характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция; различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую; изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;

выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных молекулярных, металлических;

характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;

характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;

объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;

осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;

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

использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ. осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;

описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;

применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;

развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

2. Содержание учебного предмета «Химия»

Тема 1. Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Характеристика элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Химическая организация живой и неживой природы. Химический состав ядра, мантии и земной коры. Химические элементы в клетках живых организмов. Макро- и микроэлементы. Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: «число и состав реагирующих и образующихся веществ»;

«тепловой эффект», «направление», «изменение степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества», «фаза», «использование катализатора». Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Катализаторы и катализ. Ингибиторы. Антиоксиданты.

Тема 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, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов.

Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Металлы в природе. Общие способы их получения.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения.

Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества. 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 II группы.

Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, 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 Fe^{+2} и Fe^{+3} . Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.

2.Химический практикум №1. Свойства металлов и их соединений

Практические работы: 1. Осуществление цепочки химических превращений. 2. Получение и свойства соединений металлов. 3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов.

Тема 3. Неметаллы

Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметаллическости», ряд ЭО. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» и «неметалл». Водород. Положение водорода в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Вода. Строение молекулы. Водородная химическая связь. Физические свойства воды. Аномалии свойств воды. Гидрофильные и гидрофобные вещества. Химические свойства воды. Круговорот воды в природе. Водоочистка. Аэрация воды. Бытовые фильтры. Минеральные воды. Дистиллированная вода, ее получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, броме, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) 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) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека.

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. Химический практикум № 2. Свойства соединений неметаллов

Практические работы: 1. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы». 2. Получение, соби́рание и распознавание газов. 3. Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода»

Обобщение знаний по химии за курс основной школы.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона. Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использование катализатора; направление протекания). Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее. Обратимость химических реакций и способы смещения химического равновесия. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды гидроксиды (основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли. Их состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации

Согласно учебному плану на изучение химии в 9 классе отводится: 68 часов (2 часа в неделю; 34 учебных недель). Согласно годовому календарному учебному графику и расписанию занятий в МБОУ Новоивановской СОШ Зерноградского района на 2023-2024 учебный год возможно корректировка рабочей программы в связи с праздничными днями, выпадающими на дни проведения уроков. Рабочая программа по химии в 9 классе будет пройдена за 67 часов. Корректировка программы внесена за счет уплотнения программного материала.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол час	Кол конт	Кол прак
1	Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	10	1	
2	Металлы	16	1	
3	Химический практикум №1. Свойства металлов и их соединений	3		3
4	Неметаллы	23	1	
5	Химический практикум № 2. Свойства соединений неметаллов	3		3
6	Обобщение знаний по химии за курс основной школы	12	1	
	итого	67	4	6

4. Поурочное планирование

№п./п.	Раздел, тема	Кол – во час	Дата	
			план	факт
	Введение Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	10		
1	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева	1	04.09	
2	Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений	1	07.09	

3	Генетические ряды металлов и неметаллов. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	11	11.09	
4	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома	1	14.09	
5	Классификация химических реакций по различным основаниям	1	18.09	
6	Понятие о скорости химической реакции	1	21.09	
7	Катализаторы	1	25.09	
8	Решение задач на выход вещества в% от теоретически возможного	1	28.09	
9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение»	1	02.10	
10	<u>Контрольная работа №1 по теме « Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций»</u>	1	05.10	
	1.Металлы	16		
11	Положение металлов в Периодической системе Д.И. Менделеева. Общие физические свойства металлов.	1	09.10	
12	Сплавы	1	12.10	
13	Химические свойства металлов	1	16.10	
14	Металлы в природе. Общие способы их получения	1	19.10	
15	Решение расчетных задач с понятием массовая доля выхода продукта	1	23.10	
16	Общие понятия о коррозии металлов	1	26.10	
17	Щелочные металлы: общая характеристика	1	09.11	
18	Соединения щелочных металлов	1	13.11	
19	Щелочноземельные металлы	1	16.11	
20	Соединения щелочноземельных металлов	1	20.11	
21	Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия	1	23.11	
22	Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер.	1	27.11	
23	Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе.	1	30.11	
24	Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды железа	1	04.12	
25	Обобщение знаний по теме «Металлы»	1	07.12	
26	<u>Контрольная работа №2 по теме «Металлы»</u>	1	11.12	
	2.Химический практикум.№1	3		
27	Практическая работа №1 Осуществление цепочки химических превращений	1	14.12	
28	Практическая работа №2 Получение и свойства соединений металлов	1	18.12	
29	Практическая работа №3 Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов	1	21.12	
	3.Неметаллы	23		
30	Неметаллы: атомы и простые вещества. Воздух. Кислород. Озон	1	25.12	
31	Водород.	1	28.12	
32	Вода	1	11.01	
33	Галогены.	1	15.01	
34	Соединения галогенов.	1	18.01	
35	Получение галогенов	1	22.01	
36	Кислород	1	25.01	
37	Сера, ее физические и химические свойства	1	29.01	
38	Соединения серы	1	01.02	
39	Серная кислота. Окислительные свойства серной кислоты.	1	05.02	
40	Обобщение и систематизация знаний по теме «Серная кислота»	1	08.02	
41	Азот и его свойства	1	12.02	
42	Аммиак и его соединения. Соли аммония	1	15.02	
43	Оксиды азота	1	19.02	
44	Азотная кислота как электролит, её применение	1	22.02	

45	Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях	1	26.02	
46	Обобщение и систематизация знаний по теме «Подгруппа азота»		29.02	
47	Углерод	1	04.03	
48	Кислородные соединения углерода	1	07.03	
49	Кремний и его соединения	1	11.03	
50	<u>Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы».</u>	1	14.03	
51	Обобщающий урок по теме «Металлы»	1	18.03	
52	Решение задач по теме «Подгруппа углерода»	1	21.03	
	4.Химический практикум №2	3		
53	Практическая работа №4Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода»	1	01.04	
54	Практическая работа №5 «Экспериментальные задачи по теме «Подгруппы азота и углерода»	1	04.04	
55	Практическая работа №6»Получение, собиране и распознавание газов»	1	08.04	
	5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы	12		
56	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева	1	11.04	
57	Электроотрицательность. Степень окисления	1	15.04	
58-	Классификация химических реакций по различным признакам.	2	18.04	
59	Скоростьхимических реакций		22.04	
60	Ионные уравнения реакций	1	25.04	
61-	Окислительно-восстановительные реакции	2	27.04	
62			02.05	
63-	Характерные химические свойства неорганических веществ	2	06.05	
64			13.05	
65	<u>Контрольная работа №4 по теме « Основные классы неорганических соединений»</u>	1	16.05	
66	Характерные химические свойства неорганических веществ	1	20.05	
67	Характерные химические свойства органических веществ	1	23.05	