

Управление образования администрации Тамбовского района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Цнинская средняя общеобразовательная школа №2»
Тамбовского района Тамбовской области

Рассмотрена на заседании МО Протокол №1 от 26» августа 2020 г.	Согласовано на методическом совете Протокол №1 от 26» августа 2020 г.	Утверждено: Директор школы _____ Черникова С.В. Приказ №227 от «26» августа 2020 г.
--	---	--

Рабочая программа
учебного предмета «Химия»
8 класс
(профильный уровень)

2020 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Перечень нормативных документов, использованных при составлении рабочей программы:

Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (с изменениями);

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897(с изменениями и дополнениями);

- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации

Использована авторская программа среднего общего образования по химии для профильного изучения химии в 8-9 классах Рудзитиса Е.Г. и Фельдмана Ф.Г.

Программа реализуется в полном объеме и раскрывает содержание углубленного обучения химии учащихся в 8 классах общеобразовательных учреждений. Она рассчитана на 102 ч/год (3 ч/нед.).

Последовательность изучения тем, в сравнении с примерной программой, неизменена и находится в соответствии с изложением материала в реализуемом УМК, а также логикой изучения предмета на ступени основного общего образования. Программа конкретизирует содержание предметных разделов образовательного стандарта, предлагает для них распределение учебных часов, определенный набор демонстраций, контрольных и практических работ.

Программа строится на деятельностной основе и, помимо знаний, предлагает инструментарий для организации учебной работы по формированию всех перечисленных в стандарте способов деятельности.

Средства обучения обеспечивают учащимся возможность приобрести указанный в стандарте опыт практической деятельности, измерительными приборами и лабораторным оборудованием.

Таким образом, программа содействует сохранению единого образовательного пространства, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса, реализации образовательной программы, методической темы МБОУ «Цнинская сош №2» – «Проектирование организационно-педагогических условий развития образовательной среды школы в целях эффективной социализации школьников»

Естественнонаучное образование – один из компонентов подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни. Наряду с гуманитарным, социально-экономическим и технологическим компонентами образования оно обеспечивает всестороннее развитие личности ребенка за время его обучения и воспитания в школе.

Уровень и направленность рабочей программы:

Программа основного общего образования, базовый уровень.

Цель изучения предмета:

Основные цели изучения химии направлены:

- на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.
- *Задачи обучения.*
- Одной из важнейших задач основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.
- Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.
- Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

Место предмета в учебном плане

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

Химия – неотъемлемая часть культуры. Поэтому необходима специальная психологическая подготовка, приводящая учащихся к осознанию важности изучения основного курса химии.

Предмет химии специфичен. Успешность его изучения связана с овладением химическим языком, соблюдением техники безопасности при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами.

Изучение химии в основной школе направлено:

- на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символики;
- на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Ценностными ориентирами являются принципы

- научности,
- гуманизации содержания и процесса его усвоения;
- экологизации курса химии;
- интеграции знаний и умений;
- последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

Развитие химической науки служит интересам общества и призвано способствовать решению проблем, стоящих перед человечеством.

В данной программе выражена гуманистическая и химико-экологическая направленность и ориентация на развивающее обучение. В ней отражена система важнейших химических знаний, раскрыта роль химии в познании окружающего мира, в повышении уровня материальной жизни общества, в развитии его культуры, в решении важнейших проблем современности

Программа включает в себя основы общей, неорганической и органической химии. Главной идеей является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту учащихся. Важно не только

добиться усвоения учащимися основных понятий, но и обучить их на этом материале приемам умственной работы, что составляет важнейший компонент развивающего обучения.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Фактологическая часть программы включает сведения о неорганических и органических веществах. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на современном и доступном для учащихся уровне теоретические положения, изучаемые свойства веществ, химические процессы, протекающие в окружающем мире.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

Система знаний готовит учащихся к промежуточной аттестации. Кроме того к традиционным вопросам и заданиям добавлены задания, соответствующие ГИА, что дает гарантию качественной подготовки к итоговой аттестации, в том числе в форме Единого государственного экзамена.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит учащимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль химии среди других наук о природе, значение ее для человечества.

Планируемые результаты обучения

- Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении личностного развития:
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- 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;

- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 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.)

Регулятивные УУД:

- осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий;
- определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.

Познавательные УУД:

- способность сознательно организовывать свою учебную деятельность;
- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (систематизировать, анализировать и обобщать факты, составлять план, формулировать и обосновывать выводы, конспектировать), использовать современные источники информации;
- способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, презентация)

Коммуникативные УУД:

- слушать и слышать друг друга, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- добывать недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность);
- устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.

Предметные результаты обучения

Обучаемый 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 химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств;
- 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.

Обучаемый получит возможность научиться:

- 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.

Тематический план. Содержание программы. Планируемые результаты обучения.

Содержание программы	Планируемые результаты	
----------------------	------------------------	--

		Из них		
		Т	ПР	КР
Тема 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (23 час).				
<p>Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Превращения веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки смесей. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Атомы и молекулы. Атомно - молекулярное учение. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Закон постоянства состава вещества. Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярные массы. Расчёт массовой доли химического элемента по формуле вещества. Определение химической формулы по массовым долям элементов и соотношению масс элементов.</p> <p>Понятие валентности. Составление химических формул по валентности. Закон сохранения массы веществ, его значение. Химические уравнения. Типы химических реакций. Моль - единица количества вещества. Молярная масса. Вычисления по химическим уравнениям. Вычисления по химическим уравнениям с применением понятия массовая доля примесей.</p> <p>Демонстрация</p> <p>Моделей молекул и атомов. Коллекция самородных элементов (на примере серы). Горение свечи на весах с поглощением продуктов горения. Разложение малахита. Горение магния.</p>	<p>Дать представление о веществах, их составе и свойствах; раскрыть сущность химических превращений, указать их признаки; познакомить с многообразием химических реакций, их классификацией; показать взаимосвязь всех явлений в природе (физических, химических, биологических); обобщить знания о веществе и химической реакции на основе атомно-молекулярного учения, показать значение этих знаний в теории и на практике; познакомить учащихся с различными методами, применяемыми в химии, химическим языком, учить логическому мышлению (сравнивать, выделять главное).</p>	20	2	1

<p>Лабораторные опыты Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смесей. Химические явления (прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой). Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Знакомство с образцами простых и сложных веществ. Образцы типичных металлов и неметаллов.</p> <p>Практикум Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным штативом со спиртовкой, электронагревателем; изучение строения пламени Очистка поваренной соли</p>				
<p>Тема 2 Кислород. Горение. (8 ч.)</p>		6	1	1
<p>Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение. Физические свойства кислорода. Химические свойства кислорода. Применение. Круговорот кислорода в природе. Аллотропные видоизменения кислорода: кислород и озон. Катализаторы. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. Озоновый щит планеты Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химической реакции.</p> <p>Демонстрация Знакомство с образцами оксидов, нефти, каменного угля и продуктами их переработки. Получение, собирание и распознавание кислорода.</p> <p>Практикум Получение и свойства кислорода</p>	<p>Продолжить формирование понятий - химический элемент, простое и сложное вещество, химическая реакция в данной теме, научить учащихся объяснять происходящие явления с точки зрения атомно - молекулярного учения, совершенствовать умение пользоваться химическим языком. Способствовать дальнейшему развитию мировоззрения о причинно - следственной связи: начать формировать представление о связи состава, свойств, применения веществ (на примере кислорода), совершенствовать умения учащихся по описанию явлений, составлять уравнения и, наоборот, предсказывать признаки реакций по</p>			

	написанным уравнениям. Ознакомить учащихся с круговоротом кислорода в природе, его ролью в жизни и деятельности человека, показать необходимость охраны окружающей среды от загрязнения.			
Тема 3 Водород (6 ч)		4	1	1
Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и его физические свойства кислорода. Химические свойства водорода. Применение водорода <i>Демонстрация</i> Получение, собирание и распознавание водорода. Восстановление металлов водородом из их оксидов	Продолжить развитие понятий об элементе и веществе на примере водорода			
Тема 4 Вода. Растворы. (8ч)		6	1	1
Растворы. Вода - растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества. Вода. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы ее очистки. Физические и химические свойства воды. Решение расчетных задач с применением понятий: коэффициент растворимости, массовая доля растворенного вещества, концентрирование и разбавление растворов, смешивание растворов. <i>Демонстрация</i> Растворение веществ с различной растворимостью, растворение веществ в различных растворителях. Получение кристаллов солей. Растворение нитрата аммония. Взаимодействие натрия и кальция с водой. <i>Практикум.</i> Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	Формировать умения учащихся записывать уравнения реакций (химические свойства воды), давать названия веществам, составлять формулы. Способствовать дальнейшему развитию мировоззренческих знаний о причинно - следственной связи (состав, свойства, применение воды) взаимосвязи единичного и общего (реакция нейтрализации - как частный случай реакции обмена). Показать роль воды для всего живого, ее значение в природе, использование в различных отраслях народного хозяйства. Способствовать дальнейшему развитию экологического образования: познакомить с вопросами охраны водоемов от загрязнения, способами очистки воды, используя материалы периодической печати (местный материал о загрязнении и очистке воды), закон об охране окружающей среды. С целью			

	развития логического мышления учить учащихся умению сравнивать, выявлять общие и существенные признаки при рассмотрении оксидов, оснований, кислот, проводить их классификацию. Способствовать дальнейшему совершенствованию практических навыков по выполнению лабораторных опытов, умению обращаться с приборами и реактивами; научить приготавливать раствор с определенной массовой долей растворенного вещества.			
Тема 5 Количественные отношения в химии (11ч)		7	3	1
Моль — единица количества вещества. Молярная масса. Вычисления по химическим уравнениям. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Закон Гей-Люссака.	Вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции; (находить объём газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления))			
Тема 6 Важнейшие классы неорганических соединений (20ч)		16	3	1
Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. Основания: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты: классификация, номенклатура, физические и химические свойства. Соли: классификация, номенклатура, свойства, получение. Физические и химические свойства солей Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. <i>Демонстрация</i> Знакомство с образцами оксидов, оснований, кислот,	Продолжить развитие понятий о веществе на примере основных классов неорганических соединений. Расширить понятие о химической реакции на примере реакций, отражающих способы получения и химические свойства классов соединений. Познакомить с составом и свойствами основных классов неорганических соединений – оксидов, оснований, кислот, солей. Способствовать формированию умений составлять формулы оксидов, оснований, солей, совершенствовать знание химического языка (называть вещества)			

<p>солей. Реакция нейтрализации в присутствии индикатора. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.</p> <p>Лабораторные опыты Взаимодействие оксида магния с кислотами Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств. Растворение железа и цинка в соляной кислоте. Вытеснение одного металла другим из раствора соли.</p> <p>Практикум. Решение экспериментальных задач по теме «важнейшие классы неорганических соединений»</p>	<p>Закрепить умения в написании уравнений реакций. Продолжить формирование мировоззренческих представлений о причинно – следственной зависимости на примере взаимозависимости свойств веществ от их строения и состава, связи между свойствами веществ, их применением и получением в промышленности.</p> <p>Способствовать развитию логического мышления: умению сравнивать, проводить классификацию неорганических веществ, химических реакций, делать обобщения, выделять главное, предсказывать свойства неизвестных соединений</p>			
<p>Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (10 часов)</p>		7	2	1
<p>Классификация химических элементов. Амфотерные соединения. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Строение атома. Изотопы. Изобары. Изотоны. Строение электронных оболочек атомов(1-4 периодов) Семейства элементов. Состояние электронов в атоме Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.</p> <p>Демонстрация Коллекция самородных элементов. Различные варианты периодической системы. Модель строения атома</p>	<p>Познакомить учащихся со строением периодической системы, раскрыть физический смысл порядкового номера, номера периода и группы.</p> <p>Указать главную причину периодического изменения свойств элементов и их соединений - возрастание относительных атомных масс и зарядов ядер атомов.</p> <p>Познакомить учащихся с одним из общих законов природы - периодическим законом, который показывает взаимосвязь между всеми элементами и их соединениями.</p> <p>Показать значение периодического закона для развития науки и техники.</p> <p>Научить учащихся давать характеристику</p>			

	<p>химических элементов на основе положения в периодической системе и строения атома. Продолжить формирование у учащихся диалектико - материалистического мировоззрения - подтвердить закон о единстве и борьбе противоположностей, закон перехода количественных изменений в качественные, закон отрицания отрицания и др. на примере периодической системы и строения атома.</p> <p>Способствовать дальнейшему развитию логического мышления, умению сравнивать свойства химических элементов и их соединений, устанавливать причинно - следственные связи; применять теоретические знания для предсказания свойств простых и сложных веществ на основе строения атомов химических элементов</p>			
<p>Тема 8. Строение вещества. Химическая связь. (9 часов)</p>				
<p>Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь. Водородная связь: межмолекулярная и внутримолекулярная. Кристаллические решетки. Валентность и степень окисления. Правила вычисления степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.</p> <p>Демонстрация</p> <p>Образование нерастворимых, газообразных и малоионизирующих веществ. Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Коллекция соединений железа с различными степенями окисления. Горение фосфора.</p>	<p>Формировать у учащихся понятие о химической связи и причине ее образования; познакомить с различными видами связи. Показать взаимосвязь атомов элементов и образуемых ими простыми и сложными веществами, имеющими различные виды связи..</p> <p>Дать понятие о кристаллическом строении вещества (виды кристаллических решеток) и зависимости физических свойств веществ от различных типов кристаллических решеток. Учить учащихся устанавливать причинно - следственную связь между свойствами вещества и видом химической связи, типом кристаллической решетки. Дать первоначальные понятия о степени окисления, ОВР</p>	7	1	1

Тема 8 Химия и жизнь (2ч)			2	
Единство живой и неживой природы	Формировать познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий; основы экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде			
ИТОГО		68 ч		

Материально-техническое и информационное обеспечение

- УМК для учителя
- Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений -М.; Просвещение, 2019.
- Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень).
 - Дополнительная литература:
 1. Гара, Н. Я. Химия: Задачник с «помощником». 8-9 классы : пособие для уч-ся образоват. учреждений/ Н. Н. Гара, Н. И. Габрусева. - М.:Просвещение, 2009.-96с.
 2. Гаршин, А. П. Неорганическая химия в схемах, рисунках, таблицах, формулах, химических реакциях. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Лань, 2018. – 288с
 3. Гузей, Л. С. Химия. Вопросы, задачи, упражнения, 8-9 кл: учебное пособие для общеобразовательных учреждений /Л. С. Гузей, Р. П., Суровцева.- Дрофа,2011.-288с.:ил.
 4. Павлов, Н. Н. Общая и неорг. Химия.- 2-е изд., перераб. И доп.- М.:Дрофа, 2017- 448 с.: ил.
 5. Химия. 8-9 кл.: контрольные работы к учебникам Л.С.Гузея, В.В.Сорокина, Р.П.Суровцевой «Химия-8» .-М.:Дрофа, 2017.
 - Литература для учащихся:
 - Рудзитис. Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений – М.; Просвещение, 2019.
 - Библиотека научно- популярных изданий для получения дополнительной информации по предмету (в кабинете и в школьной библиотеке).

Материально-техническое оснащение:

Наглядные пособия: серии таблиц по неорганической, органической химии, химическим производствам, коллекции, модели молекул, наборы моделей атомов для составления моделей молекул комплект кристаллических решеток, модели заводских аппаратов химических производств и металлургии, таблица химических элементов Д.И. Менделеева в пробирках

Приборы, наборы посуды, лабораторных принадлежностей для химического эксперимента, наборы реактивов. Наличие лабораторного оборудования и реактивов позволяет формировать культуру безопасного обращения с веществами, выполнять эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, проводить экспериментальные работы исследовательского характера.

Компьютер, мультимедийный проектор, CD – диски, доступ к ресурсам-Интернет. Наличие компьютера в классе, доступа в кабинете информатики к ресурсам Интернет, наличие комплекта компакт-дисков по предмету позволяет создавать мультимедийное сопровождение уроков химии, проводить учащимися самостоятельный поиск химической информации, использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, её представления в различных формах.

• MULTIMEDIA – поддержка предмета:

- Химия: страничка для школьников (ЯрГУ) <http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/courses/chem/>
- Открытый колледж <http://www.college.ru/chemistry/index.php>
- Мануйлов, Родионов. Основы химии <http://hemi.nsu.ru/>
- Органическая химия: электронный учебник для средней школы <http://cnit.ssau.ru/organics/index.htm>
- Сетевое объединение методистов <http://dictionary.fio.ru/subject.asp?id=10000755>
- Фестиваль педагогических идей <http://festival.1september.ru/subjects/4/>
- ЦОР <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/c7fbc906-a8f3-4833-8f91-6d49e3ffabb0/117601/?&subject=31>
- Медиаресурсы учителю химии http://www.ikt.oblcity.ru/Kirillova/chemistry_for_teacher/index.htm
- Химический портал <http://www.chemport.ru/>
- Естественно-научный портал <http://www.en.edu.ru/>.
- Всероссийский школьный портал <http://www.schoolbase.ru/articles/item/ximiya>
- <http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки
- <http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

Дополнительная литература для обучающихся

1. Габрусева, Н. И., Химия. Рабочая тетрадь. 8 класс : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Н. И. Габрусева. - М.: Просвещение, 2019.

2. Гара, Н. Н. Химия: Задачник с «помощником». 8-9 классы : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Н. Н. Гара, Н. И. Габрусева. - М.: Просвещение, 2019. - 96 с.
3. Решение задач по химии : справочник школьника / Е. В. Шипуло, Л. Б. Кузнецова. - М. : Филологическое общество «Слово», 1999. - 468 с.
4. Химия 8 класс. Современная гуманитарная академия, Лаборатория общего образования, видеокассеты – сборник демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы, М, 2017