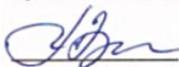


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2»

Рассмотрено

Протокол
№ 8 от «29» мая 2023 г.

Руководитель ШМО

 /М.Е.Ветошкина

ФИО

Согласовано

Заместитель директора по УВР

 / И.Б.Крючкова

ФИО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу «ХИМИЯ БЕЗ ВЗРЫВОВ»

срок освоения: 7 класс

уровень освоения: базовый

Составители программы:

Ветошкина М.Е.

Планируемые результаты курса 9 класс

Данный курс сопровождает учебный предмет «Химия» и предназначен для учащихся 9 классов, выбравших этот предмет для сдачи экзамена в форме ОГЭ. Курс также может быть использован для расширения и углубления программ предпрофильного обучения по химии и построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся, проявляющих интерес к науке. Курс построен таким образом, что позволяет расширить и углубить знания учащихся по всем основным разделам школьного курса химии основной школы, а также ликвидировать возможные пробелы. Содержание курса предназначено для овладения теоретическим материалом и отработки практических навыков решения заданий контрольно-измерительных материалов.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Цель курса: подготовить учащихся к итоговой аттестации по химии за курс основной общеобразовательной школы, к поступлению выпускников в профильные классы средней школы.

Основные личностные результаты:

5. сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
6. сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение основных химических понятий и терминов; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы);
7. сформированность личностных представлений о целостности единой картины мира;
8. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

Основные метапредметные результаты:

9. 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;
10. умение работать с разными источниками в т.ч. химической информации: находить химическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, химических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
11. умение самостоятельно планировать пути достижения запланированных результатов, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
12. 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;
13. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
14. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
15. умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
16. 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;

Основные предметные результаты:

6. усвоение системы научных химических знаний их значения для формирования естественно-научной картины мира;
7. формирование первоначальных систематизированных представлений о химических явлениях, процессах, закономерностях, об основных химических теориях, законах;
8. понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
9. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе;
10. объяснение роли химии в практической деятельности людей.

Требования к уровню подготовки учащихся

Требования к результатам усвоения учебного материала по неорганической химии

Учащиеся должны знать:

- основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества),
- основные сведения о строении атомов элементов малых периодов,
- основные виды химической связи,
- типы кристаллических решеток,
- факторы, определяющие скорость химических реакций и состояние химического равновесия,
- типологию химических реакций по различным признакам,
- сущность электролитической реакции,
- названия, состав, классификацию и состав важнейших классов неорганических соединений в свете электролитической диссоциации и с позиций окисления-восстановления,
- положение металлов и неметаллов в периодической системе Д.И.Менделеева; общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения; основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов; алюминия; качественные реакции на важнейшие катионы и анионы.

Учащиеся должны уметь:

Применять следующие понятия: химический элемент, атомы, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярная массы, количества вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, ее виды и разновидности; химическая реакция и ее классификации; скорость химической реакции и факторы ее зависимости; обратимость химической реакции, химическое равновесие и условия его смещения; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов;

Разъяснять смысл химических формул и уравнений; объяснять действие изученных закономерностей (сохранения массы веществ при химических реакциях); определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно-восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать их химические свойства, в том числе и в свете электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;

Обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;

Производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

Давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность.

Характеризовать свойства классов химических элементов (металлов), групп химических элементов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов) и важнейших химических элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) в свете изученных теорий.

Распознавать важнейшие катионы и анионы.

Решать расчётные задачи с использованием изученных понятий.

Требования к результатам усвоения учебного материала по органической химии

Учащиеся должны знать:

а) причины многообразия углеродных соединений (изомерию); виды связей (одинарную, двойную, тройную); важнейшие функциональные группы органических веществ, номенклатуру основных представителей групп органических веществ;

б) строение, свойства и практическое значение метана, этана, этилена, ацетилена, метанола, этанола, глицерина, уксусной и стеариновой кислот; биологически важные вещества: белки, жиры и углеводы.

Учащиеся должны уметь:

а) разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами и практическим использованием веществ;

б) называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза;

в) составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;

г) распознавать важнейшие органические вещества.

Формы контроля:

- текущий контроль - многовариантное разноуровневое тематическое и комбинированное тестирование;
- тематический - контрольные работы;
- промежуточная аттестация – итоговая контрольная работа в форме теста по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии.

Содержание 9 класс

Тема 1. Вещество

Строение атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.

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

Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая).

Валентность и степень окисления химических элементов.

Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений.

Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов.

Тема 2. Химическая реакция

Условия и признаки химических реакций. Химические уравнения.

Классификация химических реакций по различным признакам.

Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы.

Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних).

Реакции ионного обмена и условия их осуществления.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Тема 3. Элементарные основы неорганической химии.

Химические свойства простых веществ: металлов и неметаллов.

Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных.

Химические свойства оснований. Химические свойства кислот.

Химические свойства солей (средних).

Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.

Тема 4. Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии

Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Разделение смесей и очистка веществ.

Определение характера среды (раствора кислот и щелочей) с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе и на газообразные вещества. Получение газообразных веществ.

Вычисления массовой доли химического элемента в веществе.

Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.

Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

Тема 5. Обобщение и повторение материала по химии за курс основной школы

Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии.

Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов	Деятельность учителя в соответствии с рабочей программой воспитания
1	Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	4 ч	<ul style="list-style-type: none"> - реализовывать воспитательные возможности урока в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; - организовывать работу обучающихся с социально-значимой информацией по поводу получаемой на уроке информации – осуждать и высказывать мнение; - устанавливать на уроке доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приёмов; - инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.
2	Строение веществ. Химическая связь	5 ч	<ul style="list-style-type: none"> - реализовывать воспитательные возможности урока в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; - организовывать работу обучающихся с социально-значимой информацией по поводу получаемой на уроке

			<p>информации – осуждать и высказывать мнение;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать на уроке доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приёмов; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - опираться на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры, образы из книг, фильмов, мультимедиа и компьютерных игр.
3	Химические реакции	6 ч	<ul style="list-style-type: none"> - реализовывать воспитательные возможности урока в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; - организовывать работу обучающихся с социально-значимой информацией по поводу получаемой на уроке информации – осуждать и высказывать мнение; - устанавливать на уроке доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приёмов; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся.

4	Металлы и неметаллы. Основные классы неорганических веществ.	9 ч	<ul style="list-style-type: none"> - реализовывать воспитательные возможности урока в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; - организовывать работу обучающихся с социально-значимой информацией по поводу получаемой на уроке информации – осуждать и высказывать мнение; - устанавливать на уроке доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приёмов; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - опираться на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры, образы из книг, фильмов, мультимедиа и компьютерных игр.
5	Экспериментальная химия	8 ч	<ul style="list-style-type: none"> - реализовывать воспитательные возможности урока в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; - организовывать работу обучающихся с социально-значимой информацией по поводу получаемой на уроке информации – осуждать и высказывать мнение; - устанавливать на уроке доверительные отношения

			<p>между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приёмов; - инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.
6	Химия и жизнь	2	<ul style="list-style-type: none"> - реализовывать воспитательные возможности урока в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; - организовывать работу обучающихся с социально-значимой информацией по поводу получаемой на уроке информации – осуждать и высказывать мнение; - устанавливать на уроке доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приёмов; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся.
	Итого	34 ч	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 324178268299309921576629244695660457501990498005

Владелец Храмова Наталья Валентиновна

Действителен с 28.12.2022 по 28.12.2023