

Ростовская область Кашарский район п. Индустриальный
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Индустриальная средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ Индустриальной СОШ

Приказ № 4

от 31.08.2022

Скосарева М.В.



Рабочая программа по химии

Количество часов: **67**

Уровень общего образования: основное общее образование, **9 класс**

Учитель: Апрыщенко Валентина Анатольевна

Программа разработана на основе «Программы общеобразовательных учреждений; Химия 9, Москва «Просвещение» 2020г.

Пояснительная записка

Рабочая программа основного курса по химии 9 класса составлена в соответствии со следующими нормативно - правовыми и инструктивно-методическими документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022г) "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями, вступ. в силу с 25.07.2022г.)
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования".

С изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014г, 31 декабря 2015г, 11 декабря 2020г.

-Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Индустриальная СОШ на 2022-2023 учебный год

- Учебный план МБОУ Индустриальная СОШ на 2022-2023 учебный год

- Календарный учебный график МБОУ Индустриальная СОШ на 2022-2023 учебный год

Содержание программы направлено на освоение знаний и овладение умениями на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по химии и авторской программы учебного курса.

В предметах естественно – математического цикла ведущую роль играет познавательная деятельность и соответствующие ей познавательные учебные действия. В связи с этим основными **целями** обучения химии в основной школе являются:

1)формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Задачами изучения учебного предмета «Химия» в 9 классе являются:

1) формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование;

3) формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Рабочая программа для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учётом концепции духовно-нравственного воспитания и планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования. Представленная программа предусматривает изучение химии в 9 классе общеобразовательных учреждений: 68 часов (2 часа в неделю). В соответствии с календарным учебным графиком школы на 2022-2023 учебный год и расписанием уроков на 2022-2023 учебный год на реализацию программы отводится 67 часов.

Планируемые результаты освоения курса химии

При изучении химии в школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные:

- 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 соответствии 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 практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

- 1. В познавательной сфере:** -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;
 - моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

2. В ценностно – ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

3. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание материала

Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции. (3).

Химические реакции в растворах (10)

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 и восстановления. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Химическая организация живой и не живой природы. Химический состав ядра, мантии и земной коры. Химические

элементы в клетках живых организмов. Обобщение сведений о химических реакциях. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы и катализ. Ингибиторы.

Предметные результаты обучения

Учащийся должен использовать при характеристике превращений веществ понятия: «химическая реакция», «реакции соединения», «реакции разложения», «реакции обмена», «реакции замещения», «реакции нейтрализации», «экзотермические реакции», «эндотермические реакции», «обратимые реакции», «необратимые реакции», «окислительно-восстановительные реакции», «гомогенные реакции», «гетерогенные реакции», «каталитические реакции», «некаталитические реакции», «тепловой эффект химической реакции», «скорость химической реакции», «катализатор»; характеризовать химические элементы 1—3-го периодов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева: химический знак, порядковый номер, период, группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома.

Метапредметные результаты обучения:

- определять цель учебной деятельности, с помощью учителя и самостоятельно искать средства ее осуществления, сверять свои действия с целью;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме;
- определять виды классификации (естественную и искусственную);
- осуществлять прямое дедуктивное доказательство.

Металлы (13 ч)

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.

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.

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 хозяйства.

Предметные результаты обучения:

- использовать при характеристике металлов и их соединений понятия: «металлы», «ряд активности металлов», «щелочные металлы», «щелочноземельные металлы», использовать их при характеристике металлов; давать характеристику химических элементов-металлов (щелочных металлов, магния, кальция, алюминия, железа) по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева (химический знак, порядковый номер, период, группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома (заряд ядра, число протонов и нейтронов в ядре, общее число электронов, распределение электронов по электронным слоям), простое вещество, формула, название и тип высшего оксида и гидроксида);
- называть соединения металлов и составлять их формулы по названию;
- характеризовать строение, общие физические и химические свойства простых веществ.

Метапредметные результаты обучения:

- работать по составленному плану, используя основные и дополнительные средства (справочную литературу, приборы, средства ИКТ);
- с помощью учителя отбирать для решения учебных задач необходимые словари, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Неметаллы (24 ч)

Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО), 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, бrome, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений.

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.

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.

Предметные результаты обучения

- использовать при характеристике металлов и их соединений понятия: «неметаллы», «галогены», «аллотропные видоизменения», «жесткость воды», «временная жесткость воды», «постоянная жесткость воды», «общая жесткость воды»;
- давать характеристику химических элементов-неметаллов (водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния) по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева (химический знак, порядковый номер, период, группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома (заряд ядра, число протонов и нейтронов в ядре, общее число электронов, распределение электронов по электронным слоям), простое вещество, формула, название и тип высшего оксида и гидроксида, формула и характер летучего водородного соединения).

Метапредметные результаты обучения:

- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

-предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
 понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации;
 -в диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев, совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки;
 -отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.

Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (15 ч)

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.

Тематическое планирование

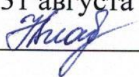
№ п/п	Наименование раздела учебной программы	Количество часов
1.	Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции	3
2	Химические реакции в растворах	10
3.	Неметаллы и их соединения	24
4	Металлы и их соединения	13
5	Химия и окружающая среда	2
6.	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ	15
	Итого:	67

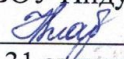
Календарно - тематическое планирование по химии. 9 класс

№ п/п	Тема урока	Дата	
		По плану	По факту
Глава 1.Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции		(3)	
1	Классификация химических соединений	1.09	
2	Классификация химических реакций	5.09	
3	Скорость химической реакции. Катализ	8.09	
Глава 2. Химические реакции в растворах		(10)	

4	Электролитическая диссоциация	12.09	
5	Основные положения теории электролитической диссоциации	15.09	
6		19.09	
7	Химические свойства кислот как электролитов	22.09	
8	Химические свойства оснований как электролитов	26.09	
9	Химические свойства солей как электролитов	29.09	
10	Гидролиз солей	3.10	
11	Практ. работа №1 «Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	6.10	
12	Обобщение знаний по Химические теме «реакции в растворах»	10.10	
13	Контрольная работа №1 «Химические реакции в растворах»	13.10	
Глава 3. Неметаллы и их соединения		(24)	
14	Общая характеристика неметаллов	17.10	
15	Общая характеристика элементов 7А-группы - галогенов	20.10	
16	Соединения галогенов	24.10	
17	Практ. работа №2 «Изучение свойств соляной кислоты»	27.10	
18	Халькогены. Сера.	7.11	
19	Сероводород и сульфиды	10.11	
20	Кислородные соединения серы	14.11	
21	Практ. работа №3 «Изучение свойств серной кислоты»	17.11	
22	Общая характеристика элементов 5А-группы . Азот	21.11	
23	Аммиак. Соли аммония	24.11	
24	Практ. работа №4 «Получение аммиака и изучение его свойств»	28.11	
25	Кислородные соединения азота	1.12	
26	Фосфор и его соединения	5.12	
27	Общая характеристика элементов 4А-группы. Углерод	8.12	
28	Кислородные соединения углерода	12.12	
29	Практ. работа №5 «Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ионы	15.12	
30	Углеводороды	19.12	
31	Кислородсодержащие органические соединения	22.12	
32	Кремний и его соединения	26.12	
33	Силикатная промышленность	29.12	
34	Получение неметаллов	12.01	
35	Получение важнейших химических соединений неметаллов	16.01	
36	Обобщение знаний по теме «Неметаллы».	19.01	
37	Контрольная работа №2 «Неметаллы»	23.01	
Глава 4. Металлы и их соединения		13	
38	Общая характеристика металлов	26.01	
39	Химические свойства металлов	30.01	
40	Общая характеристика элементов 1А-группы	2.02	
41	Общая характеристика элементов 2А-группы	6.02	
42	Жесткость воды и способы ее устранения	9.02	
43	Практ. работа №6 «Жесткость воды и способы ее устранения»	13.02	

44	Алюминий и его соединения	16.02	
45	Железо и его соединения	20.02	
46	Практ. работа №7 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	27.02	
47	Коррозия металлов и способы защиты от нее	2.03	
48	Металлы в природе. Понятие о металлургии	6.03	
49	Обобщение знаний по теме «Металлы».	9.03	
50	Контрольная работа №3 «Металлы»	13.03	
Глава 5. Химия и окружающая среда		2	
51	Химический состав планеты Земля	16.03	
52	Охрана окружающей среды от химического загрязнения	20.03	
Глава 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы.		15	
Подготовка к ОГЭ			
53	Вещества	23.03	
54		3.04	
55	Химические реакции	6.04	
56		10.04	
57	Основы неорганической химии	13.04	
58	Решение задач, подготовка к ОГЭ	17.04	
59		20.04	
60		24.04	
61	Метод электронного баланса, подготовка к ОГЭ	27.04	
62		4.05	
63		11.05	
64	Итоговая контрольная работа	15.05	
65	Анализ итоговой контрольной работы	18.05	
66	Решение заданий ОГЭ	22.05	
67	Решение заданий ОГЭ	25.05	

СОГЛАСОВАНО:
Протокол заседания
методического совета
МБОУ Индустриальная СОШ
от 31 августа 2022года № 1
 Резникова Н.В.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УВР
МБОУ Индустриальная СОШ
 Резникова Н.В.
31 августа 2022г.