

с. Головатовка, Азовского района

(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Головатовская средняя общеобразовательная школа Азовского района**

(полное наименование образовательного учреждения в соответствии с Уставом)

«Утверждаю»

Директор МБОУ Головатовской СОШ

Приказ от 23.08.2021 №35

Подпись руководителя

Е.В. Гайденко

Печать

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету **«Химия»**

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование, 9 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 69

Учитель **Гринченко Ольга Николаевна**

(ФИО)

Программа разработана на основе

Рабочей программы предметной линии учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. ФГОС. Химия. 8-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений, сост. Гара Н. Н., М. «Просвещение», 2011

(указать примерную программу/программы, издательство, год)

2021 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии разработана на основе Федерального компонента Государственного общеобразовательного стандарта, требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Головатовской СОШ с учетом Примерной программы среднего общего образования по химии 9 класс.

Изучение химии является одним из компонентов процесса разностороннего развития и воспитания обучающихся; становления их индивидуальности; способности адаптироваться и использовать свой потенциал в выборе дальнейшего образования, профессиональной деятельности, а также реализовать себя в условиях современного общества.

Изучение химии способствует решению общей цели естественнонаучного образования — дать единое представление о природе, сформировать естественнонаучную картину мира, мировоззрение и экологическую культуру, а также вносит вклад в формирование нравственности, духовности, общих ключевых компетенций, в воспитание трудолюбия, экологической и потребительской культуры учащихся.

Изучение химии в основной школе призвано обеспечить следующие цели:

- развитие информационных общеучебных умений, а именно умений находить, понимать, перерабатывать информацию из разных источников, в том числе из сети Интернет, создавать мультимедиапрезентации, эссе и др.;
- осознание ценности химической информации и образования, значимости знаний химии для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;
- развитие у учащихся интеллекта, нравственности, коммуникативности, понимания общественной значимости науки химии и её технологий как источника получения многих жизненно важных продуктов и материалов;
- формирование позитивного отношения к химии как возможной области дальнейшего химического образования и профессиональной деятельности.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ Головатовской СОШ на 2021-2022 учебный год рабочая программа по химии в 9 классе рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю, 34 недели) 69 часов, сжатие программы произошло за счёт тем повторения.

Общая характеристика учебного предмета.

Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в примерной программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

- вещество — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;
- химическая реакция — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;
- применение веществ — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;

-язык химии — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Поскольку основные содержательные линии школьного курса химии тесно переплетены, в примерной программе содержание представлено не по линиям, а по разделам: «Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)», «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества», «Многообразие химических реакций», «Многообразие веществ».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА.

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации.
- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- знать химические символы;
- знать табличную форму Периодической системы химических элементов; положение элемента в таблице Д.И.Менделеева, используя понятия «период», «группа»;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- 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 первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение простейших молекул.
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.
- проводить химический эксперимент.

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

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Для сознательного освоения предмета «Химия» в школьный курс включены обязательные компоненты содержания современного химического образования:

- 1) *химические знания* (теоретические, методологические, прикладные, описательные — язык науки, аксиологические, исторические и др.);
- 2) *различные умения, навыки* (общеучебные и специфические по химии);
- 3) *ценностные отношения* (к химии, жизни, природе, образованию и т. д.);
- 4) *опыт продуктивной деятельности* разного характера, обеспечивающий развитие мотивов, интеллекта, способностей к самореализации и других свойств личности ученика;
- 5) *ключевые и учебно-химические компетенции*.

В качестве *ценностных ориентиров химического образования* выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которого заключается в изучении природы.

Основу *познавательных ценностей* составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения химии, проявляются:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;
- в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.

В качестве объектов *ценностей труда и быта* выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а *ценностные ориентации содержания курса химии* могут рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости здорового образа жизни;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает реальными возможностями для формирования *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на формирование у учащихся:

- навыков правильного использования химической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Повторение основных вопросов курса химии 8 класса (3 часа).

Закономерности изменения свойств атомов простых веществ и соединений, образованных химическими элементами в пределах главных подгрупп и периодов Периодической системы Д.И. Менделеева.

Кислотный или основной характер оксида и гидроксида элемента как отличительный его признак.

Генетические ряды металла и неметалла. Понятие о переходных металлах.

Раздел 2. Металлы (17 часов).

Положение металлов в ПСХЭ. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая связь. Общие физические свойства металлов. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Сплавы, их свойства и значение. *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, их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы 2 группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы-простые вещества. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов-оксидов, гидроксиды и соли, 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. Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.

Раздел 3. Неметаллы (25 часов)

Общая характеристика неметаллов: положение в ПСХЭ, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности». Кристаллическое строение неметаллов-простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл»-«неметалл».

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 в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы, их получение, свойства и применение. Серная кислота и ее соли, применение соединений в народном хозяйстве.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота. Азотная кислота, свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в с/х продукции. Азотные удобрения.

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

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксид углерода, 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, его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Раздел 4. Органические соединения (13 часов)

Вещества органические и неорганические, относительность этого понятия. Причины многообразия углеродных соединений. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.

Алканы. Строение молекулы метана. Понятие о гомологическом ряду. Изомерия углеродного скелета. Химические свойства алканов: реакция горения, замещения, разложения и изомеризация. Применение алканов.

Алкены. Этилен как родоначальник гомологического ряда алкенов. Двойная связь в молекуле этилена. Свойства этилена: реакции присоединения и окисления. Понятие о предельных одноатомных спиртах на примере этанола и двухатомных-этиленгликоль.

Алкены. Ацетилен. Тройная связь в молекуле ацетилена. Применение ацетилена на основе его свойств: реакция горения, присоединения хлороводорода и дальнейшая полимеризация в поливинилхлорид, реакция гидратации ацетилена. Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида.

Окисление альдегида в кислоту. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение.

Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.

Понятие об аминокислотах как амфотерных органических веществах.

Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза, их биологическая роль.

Раздел 5. Химия и жизнь (6 часов)

Человек в мире веществ. Химия и здоровье. Бытовая химическая грамотность. Химия и пища. Химическое загрязнение.

Календарно- тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Наименование разделов курса, тем уроков.	Количество часов	Дата
1	Периодический закон и периодическая система химических элементов.	1	02.09
2	Химическая связь. Строение вещества.	1	06.09
3	Классы неорганических веществ, их состав, классификация.	1	09.09
4	Входная контрольная работа.	1	13.09
5	Окислительно- восстановительные реакции.	1	16.09
6	Реакции соединения, разложения, обмена и замещения.	1	20.09
7	Тепловой эффект химических реакций.	1	23.09
8	Экзо- и эндотермические реакции.	1	27.09
9	Скорость химических реакций.	1	30.09
10	Практическая работа по теме: «Изучение условий химических реакций».	1	04.10
11	Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.	1	07.10
12	Сущность процесса электролитической диссоциации.	1	11.10

13	Электролитическая диссоциация кислот, солей, оснований.	1	14.10
14	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	1	18.10
15	Практическая работа по теме: «Реакции ионного обмена».	1	21.10
16	Реакции ионного обмена.	1	25.10
17	Химические свойства основных классов неорганических соединений.	1	28.10
18	Химические свойства основных классов неорганических соединений.	1	08.11
19	Гидролиз солей.	1	11.11
20	Практическая работа по теме: «Решение экспериментальных задач».	1	15.11
21	Расчеты по химическим уравнениям.	1	18.11
22	Обобщение по теме: «Классификация химических реакций».	1	22.11
23	Контрольная работа по теме: «Электролитическая диссоциация».	1	25..11
24	Общая характеристика неметаллов. Положение в таблице.	1	29.11
25	Хлороводород: получение и свойства.	1	02.12
26	Соляная кислота и её соли.	1	06..12
27	Практическая работа по теме: «Получение соляной кислоты и изучение её свойств».	1	09.12
28	Кислород и сера. Положение в периодической системе элементов.	1	13.12
29	Самостоятельная работа по теме: «Сероводород. Сульфиды».	1	16.12
30	Оксид серы (IV). Сернистая кислота и её соли.	1	20.12
31	Оксид серы (VI). Серная кислота и её соли.	1	23.12
32	Окислительно-восстановительные свойства серной кислоты.	1	27.12
33	Практическая работа по теме: «Решение экспериментальных задач».	1	10..01
34	Положение азота и фосфора в периодической системе.	1	13.01
35	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение.	1	17.01

36	Практическая работа по теме: «Получение аммиака и изучение свойств».	1	20.01
37	Азотная кислота.	1	24.01
38	Соли азотной кислоты. Азотные удобрения.	1	27.01
39	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора.	1	31.01
40	Оксид фосфора. Фосфорная кислота и её соли. Фосфорные удобрения.	1	03.02
41	Положение углерода и кремния в периодической системе. Углерод.	1	07.02
42	Угарный газ, свойства и физиологические действия на организм.	1	10.02
43	Углекислый газ. Угольная кислота и её соли. Круговорот углерода.	1	14.02
44	Практическая работа по теме: «Получение углекислого газа и изучение его свойств».	1	17.02
45	Решение задач на вычисление массы или объёма продукта.	1	21.02
46	Кремний и его соединения. Силикатная промышленность.	1	24.02
47	Кремниевая кислота и её соли. Стекло. Цемент.	1	28.02
48	Решение задач на вычисление массы или объёма продукта.	1	03.03
49	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Неметаллы».	1	07.03
50	Контрольная работа по теме: «Неметаллы».	1	10.03
51	Общая характеристика металлов. Физические Свойства. Сплавы.		14.03
52	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения. Понятие о металлургии.	1	28.03
53	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд металлов.	1	31.03
54	Щелочные металлы.	1	04.04
55	Магний. Щелочноземельные металлы. Жесткость воды и её устранение.	1	07.04
56	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия.	1	11.04

57	Железо. Нахождение в природе. Физические и химические свойства.	1	14.04
58	Соединения железа.	1	18.04
59	Практическая работа по теме: «Металлы и их соединения».	1	21.04
60	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Металлы».	1	25.04
61	Контрольная работа по теме: «Металлы».	1	28.04
62	Органическая химия. Углеводороды.	1	05.05
63	Кислородсодержащие органические соединения. Аминокислоты.	1	12.05
64	Итоговая контрольная работа.	1	16.05
65	Обобщение и повторение изученного материала.	1	19.05
66	Обобщение и повторение изученного материала.	1	23.05
67	Обобщение и повторение изученного материала.	1	26.05
68	Обобщение и повторение изученного материала.	1	30.05
69	Обобщение и повторение изученного материала.	1	31.05

РАССМОТРЕНО
 Протокол заседания
 методического объединения учителей

МБОУ Головатовской СОШ
 От 23.08.2021 г. № 1

_____ Леонова С.В.

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по УВР

_____ Л.Г. Марченко
 23 августа 2021 год