


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ШКОЛА С. ТОМЫЛОВО
КУЗОВАТОВСКОГО РАЙОНА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
протокол №1 от 30.08. 2021 г.

Согласовано:
заместитель директора по УВР
 Н.А.Софронова

«Утверждаю»
директор МОУ СШ с. Томылово
Е.П. Чалова
приказ № 87 от 30.08. 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета: **химия**

Класс: **9**

Учитель: Соболева Н.Н

Рабочая программа по химии для 9 класса общеобразовательного учреждения средней школы с. Томылово Кузоватовского района Ульяновской области составлена на основе:

- 1.Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- 2.Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- 3.Программы общеобразовательных учреждений. Химия: Программа 8 – 11 классы ФГОС. Авторы составители: И.М. Титова, Н.Е.Кузнецова, Н.Н.Гара . Москва. Издательский центр «Вентана-Граф». 2017 г
4. Основной образовательной программы основного общего образования МОУ СШ с. Томылово

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета .

Предметные

обучающиеся научатся:

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); химическая реакция (химическое уравнение, окисление, восстановление), генетическая связь, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции, гидролиз, аллотропия, *называть* химические элементы, соединения изученных классов;

объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

составлять формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций;

обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

распознавать опытным путем кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы; вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярные издания, компьютерные источники данных, ресурсы Интернета) описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) 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.

обучающиеся получают возможность:

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

понимать значение научных знаний для адаптации человека в современном динамично изменяющемся и развивающемся мире, возможность разумного использования достижений науки и современных технологий для дальнейшего развития человеческого общества.

проводить химический эксперимент, обращаться с веществами, используемыми в экспериментальном познании химии и в повседневной жизни, в соответствии с правилами техники безопасности.

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

оценивать влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

критически оценивать информацию о веществах, используемых в быту;

готовить растворы заданной концентрации.

Метапредметные

Регулятивные

Обучающиеся научатся

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;

выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

составлять план решения проблемы (выполнения проекта);

Обучающиеся получат возможность

работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные

Обучающиеся научатся

проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

Обучающийся получит возможность

осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

Коммуникативные

Обучающиеся научатся

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие ,

в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

Обучающийся получит возможность

критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты

Личностные :

у обучающихся будут сформированы:

ответственные отношения к природе;

стремление к здоровому образу жизни;

химико-экологическая культура, являющейся составной частью экологической и общей культуры,

обучающиеся получат возможность для формирования:

готовности к решению творческих задач, ,

умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решения,

умения управлять своей познавательной деятельностью,

познавательной и информационной культуры,

развития навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными современными информационными технологиями.

2. Содержание учебного предмета.

1. Повторение

Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения. Химические реакции. Законы сохранения массы и энергии. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение Основные классы неорганических соединений Строение вещества Химические реакции в свете электронной теории Водород и его важнейшие соединения

2. Химические реакции и закономерности их протекания

Скорость химической реакции. Энергетика химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

3. Растворы. Теория электролитической диссоциации.

Понятие о растворах. Вещества электролиты и неэлектролиты. Механизм электролитической диссоциации веществ с ионной связью.

Механизм диссоциации веществ с полярной ковалентной связью. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Свойства ионов.

Химические свойства кислот как электролитов. Химические свойства оснований как электролитов Химические свойства солей как электролитов. Гидролиз солей.

4. Элементы-неметаллы и их важнейшие соединения Общая характеристика неметаллов

Элементы-неметаллы в природе и в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Простые вещества-неметаллы, их состав, строение и способы получения. Водородные и кислородные соединения неметаллов. Общая характеристика неметаллов подгруппы кислорода. Кислород и озон. Круговорот кислорода в природе. Сера — представитель VIA-группы. Аллотропия серы. Свойства и применение. Сероводород. Сульфиды. Кислородсодержащие соединения серы (IV). Кислородсодержащие соединения серы (VI). Подгруппа азота и её типичные представители. Общая характеристика элементов подгруппы азота. Азот — представитель VA-группы. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и её соли. Фосфор и его соединения. Круговорот фосфора в природе Подгруппа углерода. Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод — представитель IVA-группы. Аллотропия углерода. Адсорбция. Оксиды углерода Угольная кислота и её соли

5. Общие свойства металлов. Металлы главных и побочных подгрупп

Элементы-металлы в природе и в периодической системе. Особенности строения их атомов. Кристаллическое строение и физико-химические свойства металлов. Электрохимические процессы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Сплавы. Понятие коррозии металлов. Коррозия металлов и меры борьбы с ней. Металлы IA-группы периодической системы и образуемые ими простые вещества. Металлы IIА-группы периодической системы и их важнейшие соединения. Жёсткость воды. Роль металлов IIА-группы в природе. Алюминий и его соединения. Железо — представитель металлов побочных подгрупп. Важнейшие соединения железа

6 Углеводороды. Кислородсодержащие органические соединения.

Возникновение и развитие органической химии — химии соединений углерода. Классификация и номенклатура углеводородов. Предельные углеводороды — алканы. Непредельные углеводороды — алкены. Непредельные углеводороды — алкины. Природные источники углеводородов. Кислородсодержащие органические соединения. Спирты. Карбоновые кислоты Биологически важные соединения — жиры, углеводы. Белки.

7.Химия и жизнь .

Вещества, вредные для здоровья человека и окружающей среды. Полимеры. Минеральные удобрения на вашем участке. Понятие о химической технологии. Производство неорганических веществ и окружающая среда. Понятие о металлургии. Производство и применение чугуна и стали.

8.Итоговое повторение.

Химические реакции и закономерности их протекания Растворы. Теория электролитической диссоциации Элементы-неметаллы и их важнейшие соединения Общая характеристика неметаллов. Общие свойства металлов. Металлы главных и побочных подгрупп Углеводороды. Кислородсодержащие органические соединения.

3. Тематическое планирование.

№	Темы	Часы
	Повторение	4
1.	Вводный инструктаж. Повторение. Вещества и химические явления.	1
2.	Повторение. Химические реакции.	1
3.	Повторение. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1
4.	Диагностическая работа.	1
	Растворы. Теория электролитической диссоциации	11
5.	Энергетика химических реакций. Скорость химической реакции. Химическое равновесие	1
6.	Электролиты и неэлектролиты.	1
7.	Пр. р. № 1 «Влияние различных факторов на скорость хим.реакции»	1

8.	Механизм электролитической диссоциации .	1
9.	Сильные и слабые электролиты.	1
10.	Реакции электролитов в водных растворах и их уравнения .	1
11.	Кислоты как электролиты	1
12.	Основания как электролиты	1
13.	Соли как электролиты	1
14.	Контрольная работа. № 1 по теме «Химические реакции. Растворы. Теория электролитической диссоциации»	1
15.	Пр. р. № 2 «Решение экспериментальных задач по теме: «Растворы»	1
	Элементы – неметаллы и их важнейшие соединения	23
16.	Элементы – неметаллы, их положение в ПСХЭ и в природе	1
17.	Простые вещества – неметаллы. Водородные и кислородные соединения неметаллов.	1
18.	Общая характеристика элементов подгруппы кислорода.	1
19.	Кислород. Озон.	1
20.	Сера как химический элемент и простое вещество. Аллотропия и свойства серы.	1
21.	Сероводород и сульфиды.	1
22.	Кислородосодержащие соединения серы, оксид серы (IV), состав, строение, свойства.	1
23.	Кислородосодержащие соединения серы (VI). Серная кислота, её свойства	1
24.	Общая характеристика подгруппы азота	1
25.	Азот как элемент и как простое вещество	1

26.	Аммиак	1
27.	Пр. р. № 3 «Получение аммиака и изучение его свойств.»	1
28.	Оксиды азота	1
29.	Азотная кислота и её соли	1
30.	Фосфор как элемент и как простое вещество.	1
31.	Соединения фосфора.	1
32.	Положение элементов подгруппы углерода в ПС. Аллотропные модификации углерода	1
33.	Химические свойства углерода.	1
34.	Оксиды углерода	1
35.	Угольная кислота.	1
36.	Пр.раб.№4 «Получение оксида углерода.»	1
37.	Кремний и его свойства.	1
38.	Контрольная работа №2_по теме «Неметаллы»	1
	Металлы	9
39.	Элементы-металлы в ПСЭ Д.И. Менделеева.	1
40.	Химические свойства. металлов	1
41.	Сплавы.	1
42.	Характеристика элементов 1А- группы периодической системы .	1
43.	Металлы 2 А-группы периодической системы . Распространение и роль металлов 2А-группы в природе	1

44.	Алюминий, его физические и химические свойства.	1
45.	Железо и его важнейшие соединения	1
46.	Пр. р. № 5 по теме «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	1
47.	Контрольная работа № 3 по теме «Металлы»	1
	Углеводороды	11
48.	Возникновение и развитие органической химии-химии соединений углерода	1
49.	Классификация углеводов	1
50.	Алканы. Физические и химические свойства	1
51.	Алкены. .Этилен. Физические и химические свойства	1
52.	Алкины. Циклические углеводороды	1
53.	Спирты.	1
54.	Предельные одноосновные карбоновые кислоты	1
55.	Жиры	1
56.	Углеводы	1
57.	Белки	1
58.	Контрольная работа. № 4 по теме «Углеводороды»	1
	Химия и жизнь	3
59.	Человек в мире веществ.. Химия и здоровье человека	1
60.	Пр.раб. №6 «Минеральные удобрения»	1

61.	Производство неорганических веществ.	1
	Итоговое повторение.	5
62.	Теория электролитической диссоциации	1
63.	Элементы – неметаллы	1
64.	Металлы	1
65.	Углеводороды	1
66.	Итоговая контрольная работа	1
	Итого	66