

**«Анисимовская средняя общеобразовательная школа»
филиал Муниципального казенного общеобразовательного учреждения
«Тальменская средняя общеобразовательная школа №2»
Тальменского района Алтайского края**

РАССМОТРЕНО
на МО учителей естественно-
научного цикла

Протокол №1 от 30 августа
2021

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий филиалом

Приказ № от 31 августа
2021 г.

**Рабочая программа
учебного предмета «Химия»
8 класс
(основное общее образование)**

Рабочая программа составлена на основе:

Автор программы: Н.Н. Гара Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников
Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8-9 классы, М.: Просвещение, 2019

Составитель: Синютина Татьяна Сергеевна
учитель химии, биологии

Планируемые результаты.

Личностные:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- 3) 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 учётом устойчивых познавательных интересов;
- 4) формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 5) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- 6) формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- 7) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 8) развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы по ведения и взаимодействия с партнёрами во время учеб ной 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.).

Метапредметные:

- 1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- 2) умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- 3) умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- 4) 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;
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного

обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- 8) умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- 9) умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
- 10) умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- 11) умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности;
- 12) умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметные:

- 1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- 2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- 3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
- 4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- 5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов

с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

7) овладение приёмами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);

8) создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

9) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Планируемые результаты обучения.

Основные понятия химии.

Выпускник научится:

- Описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ.
- Характеризовать вещества по составу, строению, свойствам.
- Раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое, сложное вещество, валентность.
- Изображать состав простейших веществ с помощью химических формул.
- Вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента в соединении.
- Сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли.
- Классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу.
- Описывать состав, свойства и значение простых веществ - кислорода и водорода.
- Пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой.
- Проводить несложные химические опыты и наблюдения, соблюдать правила техники безопасности.
- Различать экспериментально кислоты и щелочи, соблюдать технику безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Выпускник получит возможность научиться:

- Грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.
- Осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде.
- Развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждению результатов выполненной работы.
- Объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах.

Периодический закон и периодическая система химических элементов

Д.И.Менделеева. Строение вещества.

Выпускник научится:

- Классифицировать химические элементы на металлы и неметаллы, элементы, амфотерные оксиды, гидроксиды .
 - Раскрывать смысл периодического закона Д.И.Менделеева.
 - Описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов.
 - Характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям.
 - Различать виды химической связи: ионная, ковалентная.
 - Выявлять зависимость свойств вещества от строения его кристаллической решетки.
 - Характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе.
 - Описывать основные предпосылки открытия Д.И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов и многообразную деятельность ученого.
- Выпускник получит возможность научиться:
- Осознать значение теоретических знаний для практической деятельности человека.
 - Описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа.
 - Применять знания о закономерностях периодической системы, применяя логику системного анализа.
 - Применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и приведения свойств веществ.

Обучение в общеобразовательном классе детей с задержкой психического развития

В связи с обучением детей с диагнозом ЗПР в общеобразовательном классе изменяются требования. Рабочая программа для таких детей определяет базовый уровень подготовки по химии учащихся основной общеобразовательной школы в соответствии со стандартом основного общего образования по химии. Курс химии знакомит с основными законами природы, химическими понятиями. В нем рассмотрены принципиальные вопросы целостной научной картины мира.

Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на доступном для учащихся с отклонениями в развитии уровне современные представления об окружающем мире.

В связи с этим рабочая программа направлена на реализацию основных *целей*:

- Обеспечение химической, прежде всего экологической, природоохранительной грамотности
- На основе знаний ведущих химических законов, теорий, идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся формирование их научного мировоззрения;
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей;
- Овладение умениями наблюдать природу и явления в природе.

Программа рассчитана на обучающихся, имеющих смешанное специфическое расстройство психического психологического характера, задержку психического развития (ЗПР). Психика таких детей промежуточная между здоровым и патологическим ребенком. Это не умственно отсталые дети, а дети с замедленным темпом развития, но характеризующиеся положительной динамикой. Программа для обучения таких детей

несколько изменена. Некоторые темы изучаются ознакомительно. При составлении программы учитывались следующие психические особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, неточность и затруднения при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, нарушения речи.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, что выражается в использовании заданий, направленных на коррекцию недостатков и опирается на субъективный опыт учащихся, связь изучаемого материала с реальной жизнью.

Содержание тем учебного курса.

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений). (51ч)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, хроматография. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова.

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Озон. Получение и применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород как восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Получение, применение.

Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. Вода как растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворённого вещества.

Оксиды. Состав. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура.

Физические и химические свойства. Получение. Применение.

Основания. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов. Применение.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей.

Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Практическая работа №1 «Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени».

Практическая работа №2 «Очистка загрязнённой поваренной соли».

Практическая работа №3 «Получение и свойства кислорода».

Практическая работа №4 «Получение водорода и исследование его свойств».

Практическая работа №5 «Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества».

Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. (7ч)

Первоначальные попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы.

Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система как естественнонаучная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоёв у атомов элементов первого—третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

Раздел 3. Строение вещества.(7ч)

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов.

Повторение. (3ч.)

Тематическое планирование.
(вариант: 2ч в неделю. Всего -68ч)

№ п/п	Кол-во часов	Тема
Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (51 ч.)		
1	1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.
2	1	Методы познания в химии.
3	1	Практическая работа №1 «Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени».
4	1	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция.
5	1	Практическая работа № 2 «Очистка загрязнённой поваренной соли».
6	1	Физические и химические явления. Химические реакции
7	1	Атомы, молекулы и ионы.
8	1	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки.
9	1	Простые и сложные вещества. Химические элементы. Металлы и неметаллы.
10	1	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.
11	1	Закон постоянства состава веществ.
12	1	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.
13	1	Массовая доля химического элемента в соединении.
14	1	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.
15	1	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.
16	1	Атомно-молекулярное учение.
17	1	Закон сохранения массы веществ.
18	1	Химические уравнения.
19	1	Типы химических реакций.
20	1	Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия».
21	1	Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода. Физические свойства кислорода.
22	1	Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе.
23	1	Практическая работа №3 «Получение и свойства кислорода».
24	1	Озон. Аллотропия кислорода.
25	1	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.

26	1	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.
27	1	Химические свойства водорода и его применение.
28	1	Практическая работа №4 «Получение водорода и исследование его свойств».
29	1	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.
30	1	Физические и химические свойства воды. Применение воды.
31	1	Вода - растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.
32	1	Массовая доля растворённого вещества.
33	1	Практическая работа № 5 «Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества».
34	1	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».
35	1	Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».
36	1	Моль - единица количества вещества. Молярная масса.
37	1	Вычисления по химическим уравнениям.
38	1	Закон Авогадро. Молярный объём газов.
39	1	Относительная плотность газов.
40	1	Объёмные отношения газов при химических реакциях.
41	1	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.
42	1	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.
43	1	Химические свойства оснований. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Реакция нейтрализации. Применение оснований.
44	1	Амфотерные оксиды и гидроксиды.
45	1	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. способы получения.
46	1	Химические свойства кислот.
47	1	Соли: состав, классификация, номенклатура, способы получения.
48	1	Свойства солей.
49	1	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.
50	1	Практическая работа № 6 Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».
51	1	Контрольная работа по теме «Основные классы неорганических соединений».
Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (7 ч.)		
52	1	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных

		элементов.
53	1	Периодический закон Д.И. Менделеева.
54	1	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.
55	1	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент - вид атома с одинаковым зарядом ядра.
56	1	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.
57	1	Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева.
58	1	Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».
Раздел 3. Строение веществ. Химическая связь. (7ч).		
59	1	Электроотрицательность химических элементов.
60	1	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь.
61	1	Ионная связь.
62	1	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.
63	1	Окислительно-восстановительные реакции.
64	1	Повторение и обобщение по теме «Строение вещества. Химическая связь».
65	1	Контрольная работа по темам «Периодический закон Д.И. Менделеева», «Строение вещества».
66-68	3	Повторение.
		Всего уроков -65. Из них: Практические работы- 6 Контрольные работы - 4

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Предмет: химия

№ п/п	Дата внесения изменений	Характеристика изменения	Реквизиты документа, которым закреплено изменение	Подпись сотрудника, внесшего изменение