

МКОУ "Тарутинская СШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МС



Смагина И.А.
Протокол №1
от « 31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО


Заместитель директора
по УВР



Смагина И.А.
« 31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ
«Тарутинская СШ»


Войшель О.А.
Приказ № 01-04-138
от « 31» августа 2023 г.



**АДАптированная рабочая программа для
обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями) (вариант 1)
учебного предмета «Химия»**

8-9 классы

п. Тарутино 2023

Пояснительная записка

«Жизнь – череда химических реакций», - как бы такое утверждение не казалось чрезмерным, оно четко показывает, насколько значима роль химии в современном мире. **Актуальность** учебного предмета химии проявляется на бытовом уровне – информация, полученная из школьного курса химии, поможет быть компетентным в ряде жизненных ситуаций.

Изучение химии на ступени основного общего образования для детей с ОВЗ (лёгкая степень умственной отсталости) направлено на достижение следующих **целей**:

- Освоение важнейших знаний об основных понятиях химии, химической символике;
- Владение умениями наблюдать химические явления, проводить несложные химический эксперимент;
- Развитие познавательных интересов в процессе проведения химического эксперимента, приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, решения практических жизненных задач.

Рабочая программа ориентирована на коррекцию психолого-педагогических особенностей детей с ОВЗ (лёгкая степень умственной отсталости).

Особенности детей с легкой умственной отсталостью в условиях образовательного процесса:

- снижение работоспособности;
- повышенная утомляемость;
- неустойчивость внимания;
- более низкий уровень развития восприятия;
- недостаточная продуктивность произвольной памяти;
- отставание в развитии всех форм мышления;
- дефекты звукопроизношения;
- своеобразное поведение;
- бедный словарный запас;
- низкий навык самоконтроля;
- незрелость эмоционально-волевой сферы;
- ограниченный запас общих сведений и представлений;
- слабая техника чтения;
- трудности в счете, в решении задач.

С учетом особенностей обучающихся, рабочая программа предусматривает достижение коррекционных целей:

- обеспечение коррекции психического развития,
- эмоционально-волевой сферы,
- активизации познавательной деятельности,
- формирования навыков и умений учебной деятельности.

Обучение детей с легкой степенью умственной отсталости спланировано с учетом характерных специфических их образовательных потребностей:

- наглядно-действенный характер содержания образования;
- упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;

- необходимость постоянной актуализации знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов, обучающихся с умственной отсталостью;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
- стимуляция познавательной активности, формирование потребности в познании окружающего мира и во взаимодействии с ним.

В ходе реализации программы для обучающихся будут создаваться следующие условия:

- соответствие темпа, объема и сложности учебного содержания реальным познавательным возможностям ребенка, уровню его когнитивной сферы, уровню подготовленности т.е. уже усвоенным знаниям и навыкам;
- целенаправленное развитие общеинтеллектуальной деятельности (умение осознавать учебные задачи, ориентироваться в условиях, осмысливать информацию);
- сотрудничество со взрослыми, оказание педагогом необходимой помощи ребенку с учетом его индивидуальных проблем;
- индивидуальная дозированная помощь ученику;
- развитие у ребенка чувствительности к помощи, способность воспринимать и принимать помощь;
- щадящий режим, соблюдение гигиенических и валеологических требований;
- создание у ученика чувства защищенности и эмоционального комфорта.

В процессе обучения детей с лёгкой степенью умственной отсталости на уроках химии будут проводиться следующие меры коррекционной работы:

- Психокоррекция поведения через беседы, поощрения за хорошие результаты.
- Коррекция зрительного восприятия через работу по образцу.
- Коррекция внимания через работу с таблицами, схемами, алгоритмами.
- Коррекция пространственной ориентации через распознавание знакомых предметов.
- Коррекция речи через комментирование действий и правил.
- Коррекция долговременной памяти через воспоминания, пояснения.
- Коррекция мышления через проведения операции анализа.
- Коррекция умений сопоставлять и делать выводы.
- Развитие способности обобщать и делать выводы.
- Коррекция умений в установлении причинно-следственных связей.
- Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях через индивидуальную работу.
- Коррекция волевых усилий при выполнении задания.
- Коррекция памяти через неоднократное повторение.
- Коррекция и развитие устойчивости внимания и умения осуществлять его переключение.
- Развитие слуховой, зрительной памяти, умения использовать приемы запоминания и припоминания.
- Развитие наблюдательности.
- Коррекция и развитие зрительного и слухового восприятия.
- Коррекция и развитие наглядно-образного мышления.
- Коррекция процесса запоминания и воспроизведения учебного материала.
- Коррекция эмоционально-волевой сферы (проявления негативизма, развитие положительной мотивации учения).

- Коррекция и развитие мелкой моторики при выполнении химического эксперимента.

В содержании предмета отводится особое место химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту, активизирует познавательную сферу, провоцирует любопытство, вызывает удивление.

В процессе применения на уроках химии коррекционно-развивающих упражнений совершенствуются психические процессы ученика, происходит развитие познавательного процесса, в результате чего закладывается фундамент успешной учебной деятельности. Познавательный интерес является важным компонентом эмоционально - ценностного отношения учащихся к процессу изучения предмета и обязательным условием эффективности этого процесса.

Коррекционно - развивающие упражнения применяются на разных этапах урока.

Виды коррекционно-развивающих упражнений:

1. Упражнения, направленные на коррекцию и развитие внимания, пространственного восприятия, образного мышления:

«Крестики-нолики»

«Соедини формулу с названием»

«Вычеркни определённые химические знаки»

«Найди область применения»

«Что это?»

«Металл или неметалл?»

«Добавь недостающее»

2. Упражнения, направленные на коррекцию аналитико-синтетической деятельности на основе заданий в составлении целого из частей как способ развития логического мышления и коррекцию мелкой моторики:

«Составь формулы»

«Распредели по группам»

3. Упражнения, направленные на коррекцию пространственного восприятия на основе упражнений в узнавании и соотнесении (опора на 2 анализатора):

«Подчеркни формулы»

«Химический лабиринт»

4. Упражнения, направленные на коррекцию зрительного восприятия на основе упражнений на внимание:

«Что изменилось?»

«В чём это находится?»

5. Упражнения, направленные на работу с текстом:

«Вставь пропущенные слова»

«Исправь ошибки»

«Дополни ряд»

«Найди ...»

«Химическое домино» и др.

Программа предусматривает практические работы. Они сгруппированы в блоки – химические практикумы, которые служат средством закрепления умений и навыков и тематического контроля.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элементов (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и

солях), некоторых закономерностях протекания реакций и их признаках, мерах безопасного обращения с веществами.

В содержании курса 9 класса, вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ – металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов и галогенов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями на примере биополимеров (белков и углеводов).

Рабочая программа курса химии 8-9 классов для детей с ОВЗ (лёгкая степень умственной отсталости) разработана на основе Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С.Габриелян - М.: Дрофа, 2009) и государственного образовательного стандарта. Однако, объём в рабочей программе сокращен с 68 часов авторской программы до 34 часов, что соответствует учебному плану школы. Содержание скорректировано с ориентацией на формирование опыта использования веществ в быту.

Для контроля результатов учебной деятельности, учащихся используются следующие виды контроля: поурочный (текущий), тематический (по итогам прохождения темы).

Используются следующие формы контроля: устное собеседование, практические работы.

Общая характеристика учебного курса

Химия — предмет естественнонаучного цикла, главное назначение которого — формирование мировоззрения, знаний о природе, о методах ее познания. Школьный курс химии в синтезированном виде содержит краткие и обобщенные сведения из разных разделов химической науки, дидактически переработанные и последовательно изложенные в доступной для учащихся форме. Большую часть его содержания составляют основы химии.

Основы химии — это построенная и обобщенная на базе ведущих идей, научных достижений и теорий науки система общих знаний об элементах, веществах, процессах их превращений и методов их познания.

Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки. 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 рабочей 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;
- применение веществ — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни;
- 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.

Ведущими идеями курса являются:

- Материальное единство веществ природы, их генетическая связь;

- Причинно-следственные связи между составом строением, свойствами и применением веществ;
- Познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- Объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;
- Конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
- Развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

Место учебного курса в учебном плане школы

Рабочая программа курса химии 8 – 9 классов для детей с ОВЗ (лёгкая степень умственной отсталости) разработана из расчета по 1 недельному (по 34 годовых) учебных часов в каждом классе, что соответствует учебному плану школы для детей с ОВЗ.

Результаты обучения

В результате изучения химии ученик должен

знать и понимать

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ, имеющих практическое значение в обиходе, в быту;
- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, вещество, химическая реакция, электролит и неэлектролит, окисление и восстановление;

уметь

- **называть:** химические элементы, соединения некоторых веществ;
- **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 периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- **характеризовать:** химические свойства некоторых неорганических веществ;
- **определять:** принадлежность веществ к определенному классу соединений, возможность протекания реакций;
- **составлять:** формулы некоторых неорганических соединений
- **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 вещества в растворе.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

Содержание учебного курса

МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ.

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент.

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрация.

Взвешивание. Приготовление растворов. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Получение газообразных веществ.

Демонстрации

Образцы простых и сложных веществ.

Горение магния.

Растворение веществ в различных растворителях.

Лабораторные опыты

Знакомство с образцами простых и сложных веществ.

Разделение смесей.

Химические явления (прокаливание медной проволоки; замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом).

Практические занятия

Приёмы обращения с лабораторным оборудованием.

Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечей, и их описание.

Анализ почвы и воды.

Признаки химических реакций.

Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.

ВЕЩЕСТВО.

Молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы.

Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.

Простые вещества (металлы и неметаллы). Сложные вещества (органические и неорганические). Основные классы неорганических веществ.

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

Строение молекул. Распознавание формул некоторых (практически значимых) соединений.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

Демонстрации

Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.

Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.

Образцы типичных металлов и неметаллов.

ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций.
Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ингибиторы.
Электролиты и неэлектролиты.
Окислительно-восстановительные реакции, их биологическая роль.

Демонстрации

Реакций, иллюстрирующих основные признаки характерных реакций
Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты

Взаимодействие оксида магния с кислотами.
Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.
Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Кислород, физические и химические свойства, получение и применение.
Вода и ее свойства. Растворимость веществ в воде. Круговорот воды в природе.
Галогены. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.
Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе. Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты. Сероводородная кислота и их соли.
Аммиак. Соли аммония. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота. Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.
Фосфор. Ортофосфорная кислота и ее соли.
Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода.
Угарный газ – свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода.
Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями.
Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения.
Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида.
Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

Демонстрации

Взаимодействие калия и кальция с водой.
Образцы неметаллов.
Получение аммиака.

Лабораторные опыты

Знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с коллекциями).
Растворение железа и цинка в соляной кислоте.
Знакомство с образцами природных соединений неметаллов (хлоридами, сульфидами, сульфатами, нитратами, карбонатами).
Распознавание хлорид-, сульфат-, карбонат-анионов и катионов аммония, натрия, калия, кальция, бария.

Практические занятия

Получение, сборание и распознавание газов (кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака, сероводорода).

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ

Углеводороды: метан, этан, этилен, ацетилен.

Спирты (метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин) и карбоновые кислоты (муравьиная, уксусная) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

Демонстрации

Образцы нефти и продуктов их переработки.

Образцы изделий из полиэтилена.

Качественные реакции на белки.

Контроль уровня обученности

Для тематического и итогового контроля знаний, умений, учащихся используются практические работы и устное собеседование.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов
8 класс		
1	Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.	1
2	Анализ почвы и воды.	1
3	Признаки химических реакций.	1
4	Приготовление раствора сахара с определённой массовой долей его в растворе.	1
	ИТОГО:	4
9 класс		
1	«Получение, сборание и распознавание газов (кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака, сероводорода)».	1
	ИТОГО:	1

Критерии и нормы оценки:

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученного материала;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4»:

- ответ в большей степени полный и правильный на основании изученного материала;

- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные с помощью учителя.

Отметка «3»:

- ответ не полный, несвязный, и при этом допущены 2-3 существенные ошибки.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка экспериментальных умений.

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- работа выполнена неверно: в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники без опасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Для реализации курса химии в 8 – 9 классах используются:

Учебные и методические пособия:

1. Химия. 8, 9 классы./ О.С. Gabrielyan - М.: Дрофа, 2014 – 2015 гг.
2. Химия 8 кл.: Настольная книга учителя / О.С. Gabrielyan. – М.: «Блик плюс», 2000.
3. «Химия - 8» / О.С. Gabrielyan, П.Н. Берёзкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2005.
4. Химия. 9 класс: Настольная книга учителя / О.С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов. – М.: Дрофа, 2003.
5. «Химия - 9» / О.С. Gabrielyan, П.Н. Берёзкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2003.
6. Изучаем химию в 8 кл.: Методическое пособие к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия - 8» для учащихся и учителя / О.С. Gabrielyan, Т.В. Смирнова. – М.: «Блик плюс», 1997.

7. Занимательные задания и эффективные опыты по химии./ Б.Д.Степин, Л.Ю. Аликберова – М.: Дрофа, 2006.
8. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактическое пособие к учебнику О.С. Gabrielyan «Химия - 9» для учащихся и учителей общеобразовательных учебных учреждений / О.С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов. – М.: «Блик и К», 2003.

Учебное оборудование для выполнения практических видов работ по химии:

темы практических работ	Вещества и оборудование
8 класс	
Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание	Оборудование: свеча стеариновая, предметное стекло, тигельные щипцы, стеклянная трубочка.
Анализ почвы и воды	Оборудование: спиртовка, предметное стекло, колба коническая (химический стакан), воронка, стеклянная палочка, фильтр бумажный, тигельные щипцы.
Признаки химических реакций	Оборудование: спиртовки, тигельные щипцы, химический стакан, лучина, пробирки. Вещества: твердый карбонат кальция (мрамор), разбавленная соляная кислота, растворы гидроксида натрия (калия), хлорида железа (III), роданида калия, карбоната натрия, хлорида кальция.
Приготовление раствора сахара с определенной массовой долей	Оборудование: весы аналитические, набор разновесов (весы электронные), мерный цилиндр, химический стакан (коническая колба), стеклянная палочка.
9 класс	
Получение и распознавание газов	Оборудование: пробирки, спиртовки, прибор для получения газов, пробки с газоотводными трубками, лучины. Вещества: цинк, кристаллический перманганат калия, кристаллический хлорид аммония, кристаллический гидроксид кальция, растворы соляной кислоты, фенолфталеин, мрамор.

Набор таблиц:

1. Физические явления и химические реакции
2. Строение атома
3. Модели атомов некоторых элементов

Индикаторы: метилоранж, лакмоид, фенолфталеин

Приборы:

1. Прибор для получения газов
2. Прибор для изучения зависимости скорости химических реакций от условий проведения
3. Прибор для изучения электролитической диссоциации веществ

Календарно-тематическое планирование по химии. 8 класс. (ОВЗ)

№ урока	Тема урока	Цель урока – как запрограммированный результат	Дата проведения	Виды контроля
Введение (4 часа)				
1	Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования.	Называть объекты изучения химии. Выполнять шаростержневые модели молекул. Наблюдать за ходом химических реакций. Отмечать признаки химических реакций.		Текущий.
2	Превращение веществ. Отличие химических явлений от физических.	Различать химические и физические явления на основе признаков явлений.		Текущий.
3	Химическая символика. Химические формулы.	Писать знаки отдельных химических элементов. Произносить названия химических элементов, читать знаки. Читать формулы некоторых веществ.		Текущий
4	Периодическая система химических элементов, её структура.	Находить химический элемент в периодической системе по порядковому номеру. Указывать положение химического элемента в периоде, группе.		Текущий
Простые вещества (2 часа)				
5	Важнейшие простые вещества металлы, физические свойства. Лабораторный опыт Знакомство с образцами простых веществ - металлов.	Распознавать знаки химических элементов металлов в периодической системе. Называть простые вещества металлы. Распознавать металлы в коллекции. Описывать общие физические свойства важнейших металлов: меди, железа, алюминия, магния.		Текущий.
6	Важнейшие простые вещества - неметаллы. Лабораторный опыт Знакомство с образцами простых веществ - неметаллов.	Распознавать знаки химических элементов неметаллов в периодической системе. Называть простые вещества неметаллы. Описывать общие физические свойства важнейших неметаллов, образованных атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода.		Текущий

Соединения химических элементов (8 часов)				
7	Представители оксидов и летучих водородных соединений. Демонстрация: образцы оксидов	Распознавать формулы и называть физические свойства и области применения воды, углекислого газа, негашеной извести, хлороводорода и аммиака.		Текущий
8	Основания. Демонстрация: образцы оснований	Распознавать основания по формулам. Обнаруживать щелочи с помощью индикаторов. Характеризовать физические свойства, области применения гидроксидов натрия, калия и кальция. Демонстрировать меры безопасного обращения с данными веществами.		Текущий
9	Кислоты. Демонстрация: образцы кислот; Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.	Распознавать кислоты с помощью индикаторов. Называть основные минеральные кислоты, области их распространения и применения. Демонстрировать меры безопасного обращения с кислотами.		Текущий
10	Соли. Демонстрация: образцы солей.	Распознавать формулы отдельных солей. Называть соли. Характеризовать физические свойства и области применения хлорида натрия, карбоната и фосфата кальция, гидрокарбоната натрия.		Текущий.
11	Типы кристаллических решеток. Демонстрация: модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV)	Приводить примеры веществ с указанными типами кристаллических решеток. Устанавливать взаимосвязь между типом кристаллической решетки и физическими свойствами веществ.		Текущий
12	Чистые вещества и смеси. Лабораторный опыт «Разделение смесей»	Различать чистые вещества и смеси. Приводить примеры жидких, твердых, газообразных смесей. Выполнять простые операции по разделению смесей с помощью: фильтрования, отстаивания, делительной воронки, выпаривания, хроматографии.		Текущий
13-14	Массовая доля компонента в смеси. Расчётные задачи.	Производить расчёты, связанные с понятием «доля»: расчет массовой доли компонентов смеси. Объяснять надписи на упаковках соков, характеризующие процентное содержание компонентов. Приготовить раствор с заданной массовой долей компонента.		Текущий

Изменения, происходящие с веществами (5 часов)				
15	Физические явления. Демонстрация примеров физических явлений: плавление парафина, возгонка йода, растворение перманганата калия, диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания.	Отличать физические явления, называть подобные в природе. Наблюдать физические явления: плавление, растворение, выпаривание и возгонка.		Текущий
16	Химические явления. Демонстрация примеров химических явлений: горение магния, взаимодействие соляной кислоты с мрамором, получение гидроксида меди (II), растворение полученного гидроксида в кислоте.	Отличать явления, связанные с изменением состава вещества. Называть признаки и условия протекания химических реакций. Наблюдать за признаками химических явлений, отмечать данные признаки.		Текущий
17	Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Демонстрация: разложение пероксида водорода при участии биологических ферментов.	Наблюдать признаки реакций разложения. Называть факторы, от которых зависит скорость химических реакций, в том числе катализаторы (в биологических системах - ферменты).		Текущий
18	Реакции соединения. Лабораторный опыт «Окисление меди в пламени спиртовки»	Проводить несложные реакции соединения. Отмечать признаки реакций, в том числе экзотермических.		Текущий.
19	Реакции замещения. Лабораторный опыт «Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом»	Выполнять реакцию замещения на примере взаимодействия железа с раствором хлорида меди.		Текущий.
Практикум				
Простейшие операции с веществом (4 часа)				
20	Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.	Наблюдать и описывают изменения, происходящие с горящей свечой.		Текущий.
21	Анализ почвы и воды.	Определять качественный состав почвы и воды.		Текущий.

22	Признаки химических реакций.	Наблюдать и описывать признаки химических реакций		Текущий.
23	Приготовление раствора сахара с определённой массовой долей его в растворе.	Готовить раствор с заданной массовой долей.		Текущий.
Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. (11 часов)				
24	Растворение как физико-химический процесс.	Проводить растворение веществ, указывать признаки растворения. Объяснять процесс растворения с позиции физического явления. Характеризовать насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы.		Текущий.
25	Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты.	Распознавать электролиты и неэлектролиты. Называть области практического использования электролитов. Наблюдать и объяснять разную интенсивность свечения лампочки при испытании разных веществ-электролитов.		Текущий
26	Свойства кислот. Лабораторный опыт: взаимодействие оксида магния с кислотами.	Участвовать в проведении химических реакций, характеризующих свойства кислот. Демонстрировать соблюдение техники безопасности при работе с веществами.		Текущий
27	Свойства оснований. Лабораторный опыт: получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.	Участвовать в проведении химических реакций, характеризующих свойства оснований. Демонстрировать соблюдение техники безопасности при работе с веществами.		Текущий
28	Свойства солей. Лабораторный опыт: взаимодействие углекислого газа с известковой водой.	Участвовать в проведении химических реакций, характеризующих свойства солей. Демонстрировать соблюдение техники безопасности при работе с веществами.		Текущий
29	Кислоты в жизни человека.	Называть кислоты и области использования их человеком, меры безопасного обращения с кислотами.		Текущий
30	Основания в жизни человека.	Называть основания и области использования их человеком, меры безопасного обращения с основаниями.		Текущий
31	Соли в жизни человека.	Называть соли и области использования их человеком,		Текущий

		меры безопасного обращения с солями.		
32	Газообразные вещества в природе и жизни человека.	Называть и распознавать газообразные вещества. указывать их роль для человека и в природе.		Текущий
33	Моющие средства в быту.	Характеризовать моющие средства, используемые в быту по характеру использования и безопасности использования.		Текущий
34	Промежуточная аттестация	Установить уровень усвоения программного материала согласно содержанию рабочей программы.		Итоговый. Контрольное собеседование.

Календарно-тематическое планирование по химии. 9 класс. (ОБЗ)

№ урока	Тема урока	Цель урока – как запрограммированный результат	Дата проведения	Виды контроля
Введение (5 часов)				
1	Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Д.: шаростержневые модели отдельных атомов, молекул простых веществ, молекул сложных веществ	Называть объекты изучения химии. Распознавать отдельные химические элементы на моделях. Называть отдельные химические элементы. Строить шаростержневые модели молекул по заданным формулам веществ.		Текущий.
2	Превращение веществ. Отличие химических явлений от физических.	Различать химические и физические явления на основе понимания об изменении состава веществ.		Текущий.
3	Химическая символика. Химические формулы.	Писать знаки химических элементов. Произносить названия химических элементов, читать знаки. Читать формулы веществ, используемых для последующего изучения.		Текущий.
4	Периодическая система химических элементов (ПСХЭ), её структура.	Находить химический элемент в периодической системе по порядковому номеру. Указывать положение химического элемента в периоде, группе.		Текущий
5	Сплавы, их свойства и значение. Д.: коллекция сплавов.	Называть сплавы. Распознавать сплавы в коллекции. Характеризовать физические свойства некоторых сплавов. Называть области практического использования сплавов.		Тематический
Простые вещества (11 часов)				
6	Важнейшие простые вещества металлы, физические свойства, практическое использование. Сплавы. Лабораторный опыт: знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с	Указывать положение металлов в периодической системе. Называть металлы. Описывать общие физические свойства важнейших металлов: железа, алюминия, меди, олова, вольфрама. Характеризовать физическими свойствами		Текущий.

	коллекциями).	металлов. Распознавать сталь, чугун, дюралюминий. Называть области их применения.		
7	Коррозия металлов.	Характеризовать процесс коррозии – как физико-химический. Называть способы защиты металлов от коррозии. Распознавать защиту от коррозии в приведённых образцах.		Текущий
8	Щелочные металлы, их соединения, практическое значение соединений и ионов калия и натрия для организма. Демонстрация: взаимодействие калия и кальция с водой.	Называть щелочные металлы. Характеризовать химические и физические свойства щелочных металлов как простых веществ. Называть роль катионов щелочных металлов для организма человека и растений.		Текущий
9	Алюминий.	Характеризовать физические и химические свойства алюминия как простого вещества. Называть области практического использования алюминия и дюралюминия.		Текущий
10	Железо. Медь. Контрольное собеседование «Практическое значение металлов. Распознавание металлов и сплавов»	Характеризовать физические и химические свойства железа как простого вещества. Называть области практического использования железа, его соединений и сплавов в народном хозяйстве. Характеризовать физические и химические свойства меди как простого вещества. Называть области практического использования меди, его соединений и сплавов в народном хозяйстве.		Тематический
11	Важнейшие простые вещества – неметаллы, физические свойства, практическое значение.	Указывать положение неметаллов в периодической системе. Называть неметаллы. Описывать общие физические свойства важнейших неметаллов, образованных атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Описывать практическое значение указанных неметаллов.		Текущий.
12	Кислород.	Характеризовать химические свойства кислорода, способы получения. Сравнить кислород и озон.		Текущий

		Объяснять природу озонового слоя и озоновых «дыр». Называть практическое значение кислорода.		
13	Сера. Д.: взаимодействие серы с кислородом.	Характеризовать физические свойства аллотропных модификаций серы. Наблюдать за восстановительными свойствами серы на примере сгорания. Называть области применения серы.		Текущий
14	Сероводородная, серная кислота и их соли.	Характеризовать физические свойства сероводородной и серной кислот. Называть некоторые сульфиды, сульфаты, их практическое значение. Демонстрировать умение растворения серой кислоты в воде.		Текущий
15	Азот. Аммиак. Соли аммония. Демонстрация: получение аммиака.	Распознавать формулу аммиака. Называть физические свойства и области применения аммиака. Опытным путём распознавать соли аммония.		Текущий
16	Углерод. Угарный газ. Угольная кислота и её соли. Контрольное собеседование «Кислоты, их практическое значение, меры безопасности при обращении с кислотами»	Распознавать вещества, образованные углеродом. Характеризовать угарный газ, его параличические свойства. Распознавать формулы угольной кислоты и карбонатов. Опытным путём распознавать соли угольной кислоты. Характеризовать жесткость воды. Называть способы устранения жесткости.		Тематический
Соединения химических элементов (7 часов)				
17	Представители оксидов и летучих водородных соединений. Демонстрация: образцы оксидов	Распознавать оксиды среди формул приведённых соединений. Характеризовать физические свойства и области применения воды, углекислого газа, негашеной извести, аммиака.		Текущий.
18	Основания. Представители оснований. Демонстрация: образцы оснований	Распознавать основания среди формул приведённых соединений. Обнаруживать щелочи с помощью индикаторов. Характеризовать физические свойства и практическое значение гидроксидов натрия, калия и кальция, гидроксида железа (III).		Текущий.
19	Кислоты. Представители кислот. Демонстрация: образцы кислот. Лабораторный опыт: растворение	Распознавать кислоты с помощью индикаторов. Называть основные минеральные кислоты. Называть практическое значение серной, соляной,		Текущий.

	железа и цинка в соляной кислоте.	фосфорной, угольной кислот. Соблюдать меры безопасного обращения с кислотами.		
20	Соли. Представители солей Демонстрация: образцы солей. Лабораторные опыты: распознавание хлорид-, сульфат-, карбонат-анионов и катионов аммония, натрия, калия, кальция, бария.	Называть некоторые соли. Узнавать их формулы. Классифицировать по признаку растворимости. Характеризовать физические свойства и практическое значение хлорида натрия, карбоната и фосфата кальция. Соблюдать меры безопасного обращения с химическими реактивами.		Текущий
21	Чистые вещества и смеси.	Называть чистые вещества и смеси. Приводить примеры жидких, твёрдых, газообразных смесей. Разделять смеси методами: отстаивания, фильтрования, намагничивания, делительной воронкой, выпариванием.		Текущий.
22	Массовая и объёмная доли компонентов в смеси. Расчётные задачи.	Производить расчет массовой и объёмной долей компонентов в смеси. Объяснять надписи процентного состава компонентов смесей на упаковках соков и других продуктов.		Текущий.
23	Приготовление смесей с заданной концентрацией	Приготавливать растворы с заданной концентрацией		Текущий
Изменения, происходящие с веществами (3 часа).				
24	Физические явления. Демонстрация примеров физических явлений: плавление парафина, возгонка йода, растворение перманганата калия, диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания.	Отличать явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе. Характеризовать физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка, центрифугирование.		Текущий.
25	Химические явления. Демонстрация примеров химических явлений: горение магния, взаимодействие соляной кислоты с мрамором, получение гидроксида меди (II), растворение полученного	Отличать явления связанные с изменением состава вещества. Называть признаки и условия протекания химических реакций. Распознавать в текстах описания химических и физических явлений. Указывать условными обозначениями признаки химических явлений и условия протекания.		Текущий.

	гидроксида в кислоте.			
26	Контрольное собеседование «Изменения, происходящие с веществами»	Различать физические явления и химические процессы. Называть признаки химических процессов. Указывать условия химических реакций. Проговаривать меры безопасного обращения с веществами при выполнении химических экспериментов.		Тематический
Практикум (1 час).				
27	Практическая работа «Получение, собирание и распознавание газов (кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака, сероводорода)».	Участвовать в выполнении химических реакций получения, собирания и распознавания газов.		Тематический
Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (1 час).				
28	Растворение как физико-химический процесс. Электролитическая диссоциация	Распознавать электролиты и неэлектролиты. Называть сильные и слабые электролиты. Указывать причину использования серной кислоты для приготовления аккумуляторной жидкости.		Текущий.
Первоначальные сведения об органических соединениях (6 часов)				
29	Нефть. Нефтепродукты. Д.: Образцы нефти и продуктов их переработки.	Называть и распознавать продукты переработки нефти. Характеризовать практическое значение нефти и нефтепродуктов, их свойства.		Текущий
30	Углеводороды: метан, этан, пропан, бутан, этилен, ацетилен.	Строить шаростержневые модели молекул углеводородов. называть физические свойства углеводородов, практическое применение. Называть меры безопасности при обращении с пропанбутановой смесью в быту.		Текущий
31	Карбоновые кислоты (муравьиная, уксусная) как представители кислородсодержащих органических. Спирты (метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин) соединений	Распознавать муравьиную, уксусную кислоты. Демонстрировать меры безопасности при обращении с кислотами. Называть практическое значение кислот. Характеризовать метанол и этанол как ядовитые вещества. Сравнить действие данных спиртов на организм человека. Указывать физические свойства и практическое использование уксусной кислоты.		Текущий

32	Представления о полимерах на примере полиэтилена. Д.: Образцы изделий из полиэтилена.	Распознавать полиэтилен среди нескольких полимеров. Характеризовать физические свойства и практическое значение полиэтилена.		Текущий
33	Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки. Д.: Качественные реакции на белки.	Характеризовать жиры, белки, углеводы как источники энергии, строительного материала для живого организма.		Текущий
34	Промежуточная аттестация	Установить уровень усвоения программного материала согласно содержанию рабочей программы.		Итоговый. Контрольное собеседование.