

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Солнцевская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Королькова Ивана
Ивановича»
Солнцевского района Курской области

РАССМОТРЕНО
на заседании МО

Шеховцова И.Л.
Протокол № 1
от «30» августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР

Фетцова М.А.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Дергилева О.Ю.
Приказ № 1-226
от 30 августа 2024 г.



АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»

для детей с ОВЗ, имеющих умственную отсталость

(интеллектуальные нарушения)

8 класс

п. Солнцево

2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса химии для 8 класса составлена в соответствии с Законом РФ от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями ФГОС общего образования учебным планом МКОУ «Солнцевская СОШ имени Героя Советского Союза Королькова Ивана Ивановича» Солнцевского района Курской области на 2024—2025 учебный год.

Рабочая программа по химии для 8 класса на 2024-2025 учебный год составлена на основе авторской программы О.С. Габриеляна и адаптирована для обучающихся с задержкой психического развития .

На изучение предмета химии в 8 классе в учебном плане МКОУ «Солнцевская СОШ имени Героя Советского Союза Королькова Ивана Ивановича» Солнцевского района Курской области отведено 68 часов в год.

Соответственно - 2 часа в неделю.

Обучение ведётся с использованием учебника (УМК) О.С. Габриеляна «Химия 9 класс» Он выбран с учётом особенностей памяти, мышления, восприятия детей с ЗПР. В учебнике теоретический материал изложен в доступной форме, практические задания имеют разноуровневый характер, что позволяет осуществлять дифференцированный подход в обучении. Учебник лёгок в использовании, условные обозначения позволяют свободно в нём ориентироваться.

При сохранении общего цензового объема содержания обучения с учётом работоспособности и особенностей психофизического развития обучающихся в авторскую программу внесены изменения.

Ввиду излишней сложности отдельные разделы и темы включены как обзорные или ознакомительные без ущерба для дальнейшего изучения курса: «Решение расчетных задач по уравнениям химических реакций», «Механизм электролитической диссоциации». Отдельные разделы и темы включены как обзорные или ознакомительные: «Схемы образования химических связей», «Ионные уравнения», «Окислительно-восстановительные реакции». Уменьшен объём теоретических сведений. В результате появилась возможность добавить время на изучение сложных тем: «Свойства оксидов, кислот, оснований, солей», «Составление уравнений химических реакций, определение их типов». Усилены разделы, связанные с повторением пройденного материала и отработки базовых умений: «Обобщение материала за курс 8 класса». Увеличено количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся: техника безопасности при работе с кислотами, щелочами и другими химическими веществами, практическое применение веществ.

Принципиальным условием инклюзивного обучения является дифференцированный подход при составлении домашних заданий для учеников.

Реализация адаптированной программы требует специальных подходов и приёмов, обеспечивающих коррекционную составляющую обучения и воспитания детей с ОВЗ : замедленность темпа обучения; упрощение структуры ЗУН в соответствии с психофизическими возможностями ученика; рациональная дозировка на уроке содержания учебного материала; дробление большого задания на этапы; поэтапное разъяснение задач; последовательное выполнение этапов задания с контролем/самоконтролем каждого этапа; осуществление повторности при обучении на всех этапах и звеньях урока; повторение учащимся инструкций к выполнению задания; предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания; сокращенные задания, направленные на усвоение ключевых понятий; сокращенные тесты, направленные на отработку правописания работы; предоставление дополнительного времени для завершения задания; выполнение диктантов в индивидуальном режиме; максимальная опора на чувственный опыт ребенка, что обусловлено конкретностью мышления ребенка; максимальная опора на практическую деятельность и опыт ученика; опора на более развитые способности ребенка.

Необходимым является использование дополнительных вспомогательных приемов и средств: памятки; образцы выполнения заданий; алгоритмы деятельности; печатные копии заданий, написанных на доске; использования упражнений с пропущенными словами/предложениями; использование листов с упражнениями, которые требуют минимального заполнения, использование маркеров для выделения важной информации; предоставление краткого содержания глав учебников; использование учетных карточек для записи главных тем; предоставление учащимся списка вопросов для обсуждения до чтения текста; указание номеров страниц для нахождения верных ответов; предоставление альтернативы объемным письменным заданиям (например, напишите несколько небольших сообщений; представьте устное сообщение по обозначенной теме); альтернативные замещения письменных заданий (лепка,

рисование, панорама и др.)

Оценка результатов освоения обучающимися с ЗП АООП ООО осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Специальные условия проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся с ЗП включают:

- особую форму организации аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ЗП;
- привычную обстановку в классе (присутствие своего учителя, наличие привычных для обучающихся мнестических опор: наглядных схем, шаблонов общего хода выполнения заданий);
- присутствие в начале работы этапа общей организации деятельности;
- адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗП:
 - упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;
 - упрощение многозвеневой инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы, задающие поэтапность (пошаговость) выполнения задания;
 - в дополнение к письменной инструкции к заданию, при необходимости, она дополнительно прочитывается педагогом вслух в медленном темпе с четкими смысловыми акцентами;
- при необходимости адаптирование текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗП (более крупный шрифт, четкое отграничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению и др.);
- при необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);
- увеличение времени на выполнение заданий;
- возможность организации короткого перерыва (10-15 мин) при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения;
- недопустимыми являются негативные реакции со стороны педагога, создание ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка.

Формы контроля (текущего, промежуточного, итогового): тестирование с использованием заданий части «А».

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение** умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение** полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа реализуется в рамках **системно-деятельностного подхода**, который предполагает активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Ожидаемые результаты обеспечиваются за счёт использования следующих образовательных технологий:

- технологии проблемного обучения,
- технологии кейс-стади,
- технологии обучения в сотрудничестве,
- технологии проектного и исследовательского обучения,
- технологии развития критического мышления,
- технология смешанного обучения (Blended Learning)

Освоение образовательной программы сопровождается **текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией учащихся**.

Текущий контроль успеваемости учащихся проводится в течение учебного периода (четверти, полугодия) с целью систематического контроля уровня освоения учащимися тем, разделов, глав учебных программ за оцениваемый период, динамики достижения планируемых предметных и метапредметных результатов.

Формами текущего контроля усвоения содержания учебной программы являются:

- письменная проверка (домашние, проверочные, лабораторные, практические, контрольные, творческие работы; письменные отчёты о наблюдениях; письменные ответы на вопросы теста, химические диктанты, рефераты, стандартизированные письменные работы, комплексные работы по проверке метапредметных УУД;
- устная проверка (устный ответ на один или систему вопросов в форме рассказа, беседы, собеседования, стандартизированные устные работы);
- комбинированная проверка (сочетание письменных и устных форм, защита учебных проектов, проверка с использованием электронных систем тестирования).

В соответствии с требованиями ФГОС приоритетными становятся новые формы контроля - метапредметные диагностические работы. Метапредметные диагностические работы состоят из компетентностных заданий, требующих от ученика не только познавательных, но и регулятивных и коммуникативных действий.

Традиционные контрольные работы дополняется новыми формами отслеживания результатов освоения образовательной программы, такими как:

- целенаправленное наблюдение (фиксация проявляемых ученикам действий и качеств по заданным параметрам);
- самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности);
- оценка результатов учебных проектов;
- оценка результатов разнообразных внеурочных и внешкольных работ, достижений учеников.

Промежуточная аттестация подразделяется на:

- годовую аттестацию – оценку качества усвоения учащимися всего объёма содержания учебного предмета за учебный год;
- четвертную и полугодическую аттестацию – оценку качества усвоения учащимися содержания какой-либо части (частей) темы (тем) конкретного учебного предмета по итогам учебного периода (четверти, полугодия) на основании текущей аттестации.

Формами промежуточной аттестации являются:

- письменная проверка – письменный ответ учащегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: контрольные, творческие работы; письменные ответы на вопросы теста, химические диктанты, рефераты и другое;
- устная проверка – устный ответ учащегося на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, собеседования и другое;
- комбинированная проверка - сочетание письменных и устных форм проверок

Планируемые результаты освоения

Личностные результаты:

- 1) *осознание* своей этнической принадлежности, знание истории химии и вклада российской химической науки в мировую химию;
- 2) *формирование* ответственного отношения к познанию химии; готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе изученных фактов, законов и теорий химии; осознанного выбора и построение индивидуальной образовательной траектории;
- 3) *формирование* целостной естественно-научной картины мира, неотъемлемой частью которой является химическая картина мира;
- 4) *овладение* современным языком, соответствующим уровню развития науки и общественной практики, в том числе и химическим;
- 5) *освоение* социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в социуме, природе и частной жизни на основе экологической культуры и безопасного обращения с веществами и материалами;
- 6) *формирование* коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, связанных с химией.

Метапредметные результаты:

- 1) *определение* целей собственного обучения, постановка и формулирование для себя новых задач;
- 2) *планирование* путей достижения желаемого результата обучения химии как теоретического, так и экспериментального характера;
- 3) *соотнесение* своих действий с планируемыми результатами, *осуществление* контроля своей деятельности в процессе достижения результата, *определение* способов действий при выполнении лабораторных и практических работ в соответствии с правилами техники безопасности;
- 4) *определение* источников химической информации, получение и анализ её, создание информационного продукта и его презентация;
- 5) *использование* основных интеллектуальных операций: анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации, *выявление* причинно-следственных связей и *построение* логического рассуждения и умозаключения (индуктивного, дедуктивного и по аналогии) на материале естественно-научного содержания;
- 6) *умение* создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) *формирование* и *развитие* экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- 8) *генерирование* идей и определение средств, необходимых для их реализации.

Предметные результаты:

- 1) *умение* обозначать химические элементы, называть их и характеризовать на основе положения в Периодической системе Д. И. Менделеева;
- 2) *формулирование* изученных понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое и сложное вещество, химическая реакция, виды химических реакций и т. п.;
- 3) *определение* по формулам состава неорганических и органических веществ, валентности атомов химических элементов или степени их окисления;
- 4) *понимание* информации, которую несут химические знаки, формулы и уравнения;
- 5) *умение классифицировать* простые (металлы, неметаллы, благородные газы) и сложные (бинарные соединения, в том числе и оксиды, а также гидроксиды — кислоты, основания, амфотерные гидроксиды и соли) вещества;

- 6) *формулирование* Периодического закона, *объяснение* структуры и информации, которую несёт Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, *раскрытие* значения Периодического закона;
- 7) *умение характеризовать* строение вещества — виды химических связей и типы кристаллических решёток;
- 8) *описание* строения атомов химических элементов № 1—20 и №26 и *отображение* их с помощью схем;
- 9) *составление* формул оксидов химических элементов и соответствующих им гидроксидов;
- 10) *написание* структурных формул молекулярных соединений и формульных единиц ионных соединений по валентности, степеням окисления или зарядам ионов;
- 11) *умение формулировать* основные законы химии — постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро;
- 12) *умение формулировать* основные положения атомно-молекулярного учения и теории электролитической диссоциации;
- 13) *определение* признаков, условий протекания и прекращения химических реакций;
- 14) *составление* молекулярных уравнений химических реакций, подтверждающих общие химические свойства основных классов неорганических веществ и отражающих связи между классами соединений;
- 15) *составление* уравнений реакций с участием электролитов также и в ионной форме;
- 16) *определение* по химическим уравнениям принадлежности реакций к определённому типу или виду

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Начальные понятия и законы химии

Роль химии в жизни человека. Положительное и отрицательное значение химии в жизни современного общества.

Источники химической информации.

Выдающиеся отечественные учёные-химики: Михаил Васильевич Ломоносов, Дмитрий Иванович Менделеев, Александр Михайлович Бутлеров, Николай Николаевич Семёнов. Зарождение и развитие химии.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Вывод. Гипотеза. Модели материальные и знаковые или символичные.

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства некоторых веществ.

Материалы. Применение веществ и материалов на основе их свойств.

Агрегатные состояния веществ. Взаимные переходы между различными агрегатными состояниями: конденсация, испарение, кристаллизация, плавление, сублимация или возгонка, десублимация.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твёрдые. Способы разделения смесей: перегонка (или дистилляция), отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия и её причины. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного

строения.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки и условия течения химических реакций. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции

Символы химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. Таблица химических элементов Д.И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды. Группы.

Главная и побочная подгруппы. Щелочные металлы, галогены и благородные газы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Информация, которую несут химические формулы. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Количество вещества. Моль — единица количества вещества. Число Авогадро. Взаимосвязь массы и количества вещества. Миллимоль и киломоль. Закон постоянства состава веществ.

Закон Авогадро. Молярный объём газов. Взаимосвязь объёма и количества газообразного вещества. Относительная плотность газа по- другому газу. Способы собирания газов вытеснением воздуха.

Закон сохранения массы веществ. М. В. Ломоносов. А. Л. Лавуазье. Химические уравнения. Информация, которую несёт химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов реакции. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы.

Расчёты по химическим уравнениям. Нахождение массы, количества вещества или объёма газа (н. у.) по химическому уравнению.

Демонстрации.

- Видеофрагменты и слайды, иллюстрирующие положительную и отрицательную роль химии в жизни общества.
- Видеофрагменты и слайды, отражающие период алхимии.
- Видеофрагменты и слайды кислорода в различных агрегатных состояниях
 - Портреты М. В. Ломоносова, Д. И. Менделеева, А. М. Бутлерова, Н. Н. Семёнова, И. Я. Берцелиуса, Ж. Л. Пруста, А. Авогадро, А. Л. Лавуазье.
 - Модели, используемые на уроках физики, биологии и географии.
 - Объёмные и шаростержневые модели некоторых химических веществ. Модели кристаллических решёток.
 - Коллекция лабораторной посуды.
 - Шкала твёрдости Мооса.
 - Термометр и барометр.
 - Коллекции изделий из пластмассы.
 - Коллекция изделий из алюминия.
 - Проверка прибора для получения газов на герметичность.
 - Возгонка нафталина, иода или бензойной кислоты.
 - Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки.

- Дистиллятор и его работа.
- Установка для фильтрования.
- Установка для выпаривания.
- Коллекция бытовых приборов для фильтрования воздуха.
- Модели аллотропных модификаций углерода и серы.
- Модель молярного объёма газов.
- Получение озона.
- Аппарат Киппа.
- Разложение бихромата аммония.
- Горение серы и магниевой ленты.
- Короткопериодный и длиннопериодный варианты Периодической системы Д. И. Менделеева. Образцы некоторых простых и сложных веществ количеством в 1 моль. Способы собирания газов вытеснением воздуха.
- Горение фосфора.
- Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.
- Горение фосфора, растворение продукта горения в воде и исследование полученного раствора лакмусом.
- Взаимодействие соляной кислоты с цинком.
- Получение гидроксида меди(II) и его разложение при нагревании

Лабораторные опыты.

- Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.
- Сборка простейшего прибора для получения газов и проверка его на герметичность.
- Ознакомление с компонентами минерала гранит.
- Взаимодействие растворов хлорида и иодида калия с раствором нитрата серебра.
- Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с серной кислотой.
Взаимодействие раствора соды с кислотой.
- Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи и

кислоты.

- Проверка закона сохранения массы веществ на примеревзаимодействия соли и щёлочи.
- Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца(IV).
- Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком, его собирание и распознавание.

Строение вещества

Основные сведения о строении атома. Доказательство сложного строения атома. Планетарная модель строения атома Э. Резерфорда. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Массовое число. Изотопы. Электроны. Понятие об электронной оболочке. Взаимосвязь строения атома химического элемента с его положением в Периодической системе Д. И. Менделеева.

Строение электронных оболочек атомов: энергетические уровни или электронные слои (завершённые и незавершённые), их взаимосвязь с положением химического элемента в Периодической системе Д. И. Менделеева. Порядок заполнения энергетических уровней у атомов элементов № 1—20. Причина периодичности в свойствах химических элементов и образованных ими веществ.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева — графическое отображение Периодического закона. Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и номера группы.

Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах. Современная формулировка Периодического закона Д. И. Менделеева.

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решётки и физические свойства веществ с этим типом решёток. Понятие о формульной единице вещества.

Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная.

Электроотрицательность. Понятие о валентности. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки, свойства веществ с этим типом решёток.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка.

Свойства веществ с этим типом решёток. Единая природа химических связей.

Демонстрации.

- Портрет Э. Резерфорда.

- Видеофрагменты и слайды «Планетарная модель строения атома». Видеофрагменты и слайды «Ионная химическая связь».
- Видеофрагменты и слайды «Ковалентная химическая связь».
- Видеофрагменты и слайды «Металлическая химическая связь».
- Коллекция веществ с ионной химической связью.
- Коллекция веществ молекулярного и ионного строения
- Коллекция «Металлы и сплавы».

Лабораторные опыты.

- Изготовление моделей молекул бинарных соединений.
- Изготовление моделей, иллюстрирующих свойства металлической связи.

Состав и классификация химических соединений

Степень окисления. Определение степеней окисления химических элементов по формулам. Составление формул бинарных соединений по степеням окисления. Начала химической номенклатуры для бинарных соединений.

Оксиды, их состав и названия. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашёная известь.

Основания, их состав и названия. Простые и сложные ионы. Гидроксид-ион. Щёлочи и нерастворимые основания. Индикаторы. Едкие щёлочи. Гашёная известь и известковая вода.

Кислоты, состав и названия. Понятие о шкале pH. Классификация кислот по разным признакам. Представители кислот: соляная и сероводородная, азотная и азотистая, сернистая и серная, фосфорная, кремниевая, угольная. Соответствие кислородсодержащих кислот и оксидов.

Соли и их номенклатура. Составление формул солей. Растворимость солей. Представители солей: хлорид натрия (поваренная соль), карбонат кальция (мел, мрамор, известняк), фосфат кальция.

Демонстрации.

- Портрет Л. Полинга.
- Ряд электроотрицательности элементов.
- Таблица растворимости оснований, кислот и солей в воде.

- Коллекция оксидов.
- Коллекция оснований.
- Коллекция кислот.
- Коллекция солей.
- Гашение извести.
- Возгонка «сухого льда». Изменение окраски индикаторов в щелочной и кислотной средах.
- Правило разбавления серной кислоты.
- Обугливание органических веществ и материалов серной кислотой.

Лабораторные опыты.

- Качественная реакция на углекислый газ.
- Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.
- Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Растворы. Теория электролитической диссоциации

Растворитель и растворённое вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворённого вещества.

Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации соединений ионного и ковалентно-полярного типов. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации и факторы, от которых она зависит. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Катионы и анионы. Кислоты, основания и соли как электролиты. Их классификация и диссоциация.

Общие химические свойства кислот: изменение окраски индикаторов, взаимодействие с металлами, оксидами металлов, основаниями и солями. Молекулярные и ионные (полные и сокращённые) уравнения реакций. Химический смысл сокращённых уравнений. Условия протекания реакций между электролитами до конца. Ряд активности металлов.

Общие химические свойства щелочей: взаимодействие с кислотами, оксидами неметаллов, солями. Общие химические свойства нерастворимых оснований: взаимодействие с кислотами, разложение при нагревании.

Оксиды, их классификация и общие химические свойства: взаимодействие с гидроксидами (кислородными кислотами или основаниями), водой, друг с другом.

Общие химические свойства средних солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, солями и металлами. Взаимодействие кислых солей со щелочами. 25

Генетическая связь между классами неорганических соединений. Генетические ряды металлов и их разновидностей. Генетические ряды неметаллов и их разновидностей.

Демонстрации.

- Портреты Я. Вант-Гоффа и С. Аррениуса.
- Изменение окраски безводного сульфата меди(II) водой.
- Тепловые явления при растворении в воде некоторых кислот, щелочей и солей.
- Испытание веществ и их растворов на электропроводность.
- Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Движение окрашенных ионов в электрическом поле.
- Получение фосфорной кислоты горением фосфора и растворением полученного оксида в воде.

Лабораторные опыты.

- Ознакомление с аптечными препаратами раствором пероксида водорода, спиртовой настойкой иода и нашатырного спирта.
- Исследование свойств молекул и ионов на примере разбавления концентрированных соляной и уксусной кислот.
- Изменение окраски индикаторов в кислотной среде. Реакция нейтрализации раствора щёлочи различными кислотами.
- Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с различными кислотами.
- Взаимодействие сильных кислот с оксидом меди(II).
- Взаимодействие кислот с металлами.
- Качественная реакция на карбонат-ион.
- Получение студня кремниевой кислоты.
- Качественная реакция на хлорид или сульфат-ионы.
- Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

- Взаимодействие щелочей с углекислым газом.
- Качественная реакция на катион аммония. Получение гидроксида меди (II) и его разложение.
- Взаимодействие оксида кальция с водой и исследование полученного раствора индикатором.
- Качественная реакция на углекислый газ.
- Получение углекислого газа и его распознавание.
- Получение гидроксида железа (III).
- Взаимодействие железа с раствором сульфата меди (II).
- Практическое осуществление превращений по схеме: $\text{Cu} \rightarrow \text{CuO} \rightarrow \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO}$

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Первоначальные химические понятия					
1.1	Химия — важная область естествознания и практической деятельности человека	5	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
1.2	Вещества и химические реакции	15	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		20			
Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ					
2.1	Воздух. Кислород. Понятие об оксидах	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.2	Водород. Понятие о кислотах и солях	8	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.3	Вода. Растворы. Понятие об основаниях	5	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.4	Основные классы неорганических соединений	11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		30			
Раздел 3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции					
3.1	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома	7	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c

3.2	Химическая связь. Окислительно- восстановительные реакции	8	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Резервное время		3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	6	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества	1	0	0	02.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d210c
2	Понятие о методах познания в химии	1	0	0	04.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d227e
3	Практическая работа № 1 «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием»	1	0	1	09.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d23dc
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1	0	0	11.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d26ca
5	Практическая работа № 2 «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)»	1	0	1	16.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d28c8
6	Атомы и молекулы	1	0	0	18.09.24.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
7	Химические элементы. Знаки (символы) химических элементов	1	0	0	23.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2be8
8	Простые и сложные вещества	1	0	0	25.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
9	Атомно-молекулярное учение	1	0	0	30.09.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2d50

10	Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов	1	0	0	02.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2eae
11	Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса	1	0	0	07.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c
12	Массовая доля химического элемента в соединении	1	0	0	09.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d350c
13	Количество вещества. Моль. Молярная масса	1	0	0	14.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5230
14	Физические и химические явления. Химическая реакция	1	0	0	16.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d37fa
15	Признаки и условия протекания химических реакций	1	0	0	21.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3a16
16	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	1	0	0	23.10.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3b88
17	Вычисления количества, массы вещества по уравнениям химической реакции	1	0	0	06.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
18	Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена)	1	0	0	11.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3f34
19	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	13.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d40c4
20	Контрольная работа №1 по теме «Вещества и	1	1	0	18.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4290

	химические реакции»					
21	Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Озон	1	0	0	20.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d448e
22	Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах	1	0	0	25.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4614
23	Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода	1	0	0	27.11.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d497a
24	Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях	1	0	0	02.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4790
25	Топливо (нефть, уголь и метан). Загрязнение воздуха, способы его предотвращения	1	0	0	04.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a
26	Практическая работа № 3 по теме «Получение и собирание кислорода, изучение его свойств»	1	0	1	09.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4ae2
27	Водород — элемент и простое вещество. Нахождение в природе	1	0	0	11.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
28	Физические и химические свойства водорода. Применение водорода	1	0	0	16.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
29	Понятие о кислотах и солях	1	0	0	18.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d50d2

30	Способы получения водорода в лаборатории	1	0	0	23.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
31	Практическая работа № 4 по теме «Получение и собирание водорода, изучение его свойств»	1	0	1	25.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4f42
32	Молярный объём газов. Закон Авогадро	1	0	0	30.12.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d542e
33	Вычисления объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму	1	0	0	13.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d55a0
34	Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов	1	0	0	15.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
35	Физические и химические свойства воды	1	0	0	20.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d587a
36	Состав оснований. Понятие об индикаторах	1	0	0	22.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d59e2
37	Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе	1	0	0	27.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5b40
38	Практическая работа № 5 по теме «Приготовление растворов с определенной массовой долей растворённого вещества»	1	0	1	29.01.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5eba
39	Контрольная работа №2 по теме «Кислород. Водород. Вода»	1	1	0	03.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d6342

40	Оксиды: состав, классификация, номенклатура	1	0	0	05.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d664e
41	Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов	1	0	0	10.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d664e
42	Основания: состав, классификация, номенклатура	1	0	0	12.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d67ca
43	Получение и химические свойства оснований	1	0	0	17.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d67ca
44	Кислоты: состав, классификация, номенклатура	1	0	0	19.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0dfce2
45	Получение и химические свойства кислот	1	0	0	24.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0dfce2
46	Соли (средние): номенклатура, способы получения, химические свойства	1	0	0	26.02.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9474
47	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1	0	1	03.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9b7c
48	Генетическая связь между классами неорганических соединений	1	0	0	05.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9a50
49	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	10.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9cb2
50	Контрольная работа №3 по теме "Основные классы	1	1	0	12.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9e1a

	неорганических соединений"					
51	Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов	1	0	0	17.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9ffa
52	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1	0	0	19.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada52c
53	Периоды, группы, подгруппы	1	0	0	24.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada52c
54	Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы	1	0	0	26.03.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada342
55	Строение электронных оболочек атомов элементов Периодической системы Д. И. Менделеева	1	0	0	07.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada6bc
56	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева	1	0	0	09.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada824
57	Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин	1	0	0	14.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada96e
58	Электроотрицательность атомов химических элементов	1	0	0	16.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab8
59	Ионная химическая связь	1	0	0	21.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adac34
60	Ковалентная полярная химическая связь	1	0	0	23.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab8

61	Ковалентная неполярная химическая связь	1	0	0	28.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab9
62	Степень окисления	1	0	0	30.04.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adae28
63	Окислительно-восстановительные реакции	1	0	0	05.05.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb076
64	Окислители и восстановители	1	0	0	07.05.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb076
65	Контрольная работа №4 по теме «Строение атома. Химическая связь»	1	1	0	12.05.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb486
66	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	14.05.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb33c
67	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	19.05.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9cb2
68	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	21.05.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d61c6
69	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	26.05.25 28.05.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d61c6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		69	4	6		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Химия, 8 класс/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Примерная программа основного общего образования по химии

Учебник Химия 8 класс

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/d05469af-69bd-11db-bd13-0800200c9c08>

График контрольных работ на 2021 – 2022 учебный год
(Тематические контрольные работы обозначены жирным шрифтом, обучающие – обычным.)

№ работы	Учебная тема	Вид и форма контроля	Дата проведения
1	Первоначальные понятия и законы химии	Входной контроль Тест по разноуровневым заданиям, 4 варианта	
2	Строение вещества	Тематическая КР Тест по разноуровневым заданиям, 4 варианта	
3	Состав и классификация химических соединений	Тематическая КР Тест по разноуровневым заданиям, 4 варианта	
4	Растворы. Теория электролитической диссоциации	Итоговая КР Тест по разноуровневым заданиям, 4 варианта	

Итого: контрольных тематических работ - 4, промежуточных диагностик - 4.

IV. График практических работ на 2021 – 2022 учебный год

№ работы	Учебная тема	Вид работы	Оборудование	Дата проведения
ПР№1	Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.	Практическая работа	Микролаборатория по химии. Инструкции по ТБ	
ПР№2	Наблюдение за горящей свечой.	Практическая работа	Микролаборатория по химии. Инструкции по ТБ свеча стеклянные банки с разным объемом известковая вода	
ПР№3	Анализ почвы .	Практическая работа	Микролаборатория по химии. Инструкции по ТБ воронка фильтр лакмус	
ПР№4	Выращивание кристаллов алюмокалиевых квасцов или медного	Практическая работа	Микролаборатория по химии. Инструкции по ТБ и методике	

	купороса.		выращивания кристаллов	
ПР№4	Выращивание кристаллов алюмокалиевых квасцов или медного купороса.	Практическая работа	Микролаборатория по химии. Инструкции по ТБ и методике выращивания кристаллов	
ПР№5	Приготовление раствора сахара и расчёт его массовой доли в растворе	Практическая работа	Микролаборатория по химии. Инструкции по ТБ навеска сахара электронные весы химические стаканы	
ПР№6	Решение экспериментальных задач по теме «Теория электролитической диссоциации»	Практическая работа	Микролаборатория по химии. Инструкции по ТБ	

Итого: практических работ - 6.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебному предмету осуществляется в традиционной пятибальной системе.

