

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Общеобразовательная школа для обучающихся
с ограниченными возможностями №35»

Рекомендовано
решением МО учителей
естественно-научного цикла
протокол № 1 от 28.08.24г

Согласовано
заместитель
директора

 В.Н. Адам

Принята
педагогическим
советом МАОУ
«Общеобразовательная
школа для обучающихся
с ОВЗ №35»
протокол №1 от 29.08.2024г



Утверждена
приказом директора
№ 77 от 30.08.2024г.

 И.В. Кокосова

Рабочая программа по химии 10-11 классы

Составитель: Гвелесиани Н.Б.
учитель высшей квалификационной категории

г. Череповец

2024г

Содержание программы

Пояснительная записка

Общая характеристика учебного предмета

Место учебного предмета в учебном плане

Содержание учебного предмета

Тематическое планирование

Список литературы

Приложение

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии разработана для обучающихся 10 – 11 классов с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 года № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»

- Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы (далее – ПрАООП) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28);

- Санитарные правила и нормы САНПИН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2);

Предлагаемая программа ориентирована на учебники по химии:

Рудзитис Г.Е. Химия. Неорганическая химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. На электрон. носителе (DVD) –М.:Просвещение, 2014

Рудзитис Г.Е. Химия. Неорганическая химия. Органическая химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. На электрон. носителе (DVD) –М.:Просвещение, 2014

В результате модернизации системы специального (коррекционного) образования назрела необходимость создания адаптированных коррекционно-развивающих программ, ориентированных на психофизические, умственные особенности детей. Это и определяет актуальность данной разработки.

Необходимость включения в 10-11 классах учебного предмета «Химия» обоснована общими тенденциями развития современного общества и задачами специальной (коррекционной) образовательной школы, основная из которых – подготовка детей с интеллектуальным недоразвитием к самостоятельной жизни в социуме. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому ему необходимо иметь представление об их свойствах, практическом и безопасном использовании. В повседневной жизни человек постоянно пользуется изделиями, полученными путем химических превращений. Более того, в быту человек сам часто осуществляет химические реакции.

В основу данного предмета заложен адаптированный и несколько измененный вариант программы по неорганической химии в 9 классе, разработанный для общеобразовательной школы. Дети с нарушением интеллекта не способны в силу своих особенностей усваивать химию в полном объеме, но данная категория детей может усвоить основы химии, необходимые им для адаптации в обществе. Поэтому разработанная программа отличается количеством сообщаемых сведений, понятий, химических названий. Различаются и требования к знаниям и умениям учащихся.

При разработке программы мы исходили из того, что нецелесообразно делать предмет просто занимательным или состоящим из разрозненных тем. Необходима была комплексная, законченная небольшая программа, которая по содержанию соответствовала уровню детей с ограниченными возможностями.

Сколько бы не был кратким учебный предмет, он не может ограничиваться информационной функцией, в нем должна быть обеспечена деятельность учащихся по выполнению различных заданий, применению знаний в различных ситуациях, иначе не будут достигнуты развивающие цели обучения.

Программа по химии составлена с учетом психофизических особенностей учащихся. Для учащихся школы с ограниченными возможностями здоровья характерны общие особенности усвоения знаний, умений, навыков, которые объясняются особенностями психофизического развития учащихся: недостаток мышления проявляется в слабости обобщений, непонимании смысла заученного, стереотипности ответов. Узость, нецеленаправленная и слабая активность восприятия создают трудности в обучении учащихся коррекционной школы. Основные средства улучшения качества восприятия – это обогащение жизненного опыта детей, расширение круга их представлений и знаний в процессе изучения основ химии. Следует отметить особенности памяти учащихся: материал усваивают медленно, быстро забывают воспринятое, поэтому программа предусматривает изучение небольших по объему тем, доступных пониманию учащихся.

Основные задачи преподавания химии:

- изучение основных элементарных сведений по предмету (фактов, понятий, химической символики);
- формирование умения правильного обращения с химическими веществами;
- формирование умения использовать полученные знания в повседневной жизни;
- воспитание у учащихся бережного отношения к природе (воздуху, воде);
- на основе правил техники безопасности учитывать химическую природу вещества для предупреждения пожаров, отравлений, ожогов;
- научить организовывать свой учебный труд, пользоваться рекомендуемым учебным пособием.

При разработке программы реализуется принцип научности. Подобранный материал по химии отличается элементарностью и практической направленностью. Несмотря на элементарный уровень знаний, который необходимо усвоить школьникам с нарушением интеллекта, они должны быть научными, не противоречить объективным научным знаниям.

Химии как учебный предмет в коррекционной школе включает несколько тем.

Тема 1. «Первоначальные химические понятия».

Программой на изучение данной темы отводится 23 ч.

Изучение любой науки основывается на усвоении первоначальных основных понятий. В ходе изучения веществ и их превращений на уроках химии учащиеся углубляют знания, полученные на уроках неживой природы в 6 классе и физики в 8 и 9 классах, и узнают, что химические явления приводят к изменению состава молекул вещества. Изучение химии способствует коррекции развития познавательных способностей учащихся. При осуществлении химических превращений они встречаются, прежде всего, с различными признаками химических явлений: изменение окраски реагирующих веществ, появление осадка, газа, запаха. Эти изменения требуют от учащихся умения наблюдать и описывать явления. Учащиеся также учатся описывать вещества с целью их правильного использования.

Кроме того, при изучении данной темы учащиеся должны овладеть знаниями, относящимися к методу химического эксперимента: растворение, фильтрование, нагревание, выпаривание, а также получить навыки обращения с химическими веществами.

Тема 2. «Знакомство с периодической системой химических элементов Д.И.Менделеева».

На изучение темы отводится 4 часа. С понятием «классификация» учащиеся уже знакомы с уроков биологии. Каждая наука начинается с накопления фактов. Было бы трудно разобраться в огромном богатстве растительного и животного мира, если бы наука

не прибегла к их классификации. Учащиеся уже знакомы с простейшей классификацией растений из курса биологии 7 класса и животных из курса биологии 8 класса. Учащимся сообщается о классификации химических элементов на металлы и неметаллы, о том, что такое «группа», «период»; они узнают, какие сведения об элементе можно получить, используя таблицу Д.И.Менделеева. Учащиеся знакомятся с биографией и деятельностью выдающегося русского учёного, которого знает весь мир. Работа с таблицей химических элементов даёт учителю возможность применить на уроках широкий спектр заданий, предусматривающих коррекцию аналитико-синтетической деятельности учащихся с проблемами интеллектуального развития.

Тема 3. «Кислород. Оксиды. Горение».

На изучение этой темы отводится 4 часа. При изучении данной темы подчёркивается значение кислорода для обеспечения жизнедеятельности живых организмов и человека, рассматриваются вопросы загрязнения окружающей среды угарным газом, сернистым газом. В настоящее время очень часто по разным причинам возникают пожары. Одним из условий горения является наличие кислорода. Как прекратить доступ кислорода? Как потушить горящее вещество? Учащиеся находят ответы на поставленные вопросы, изучая данную тему. В ходе горения и окисления образуются оксиды. Обращается внимание учащихся на примеры оксидов (руд), которые используются для получения металлов и сплавов. При изучении данной темы учитель опирается на знания учащихся, полученные на уроках неживой природы (6 класс), биологии (7 класс), географии. К этим же знаниям учащиеся вернутся на уроках химии при изучении тем «Железо» и «Алюминий».

Тема 4. «Водород. Кислоты. Соли».

На изучение темы отводится 9 часов. Одним из самых распространённых элементов на земном шаре является водород. Он входит в состав воды. В этой теме даётся понятие водного обмена человека, рассматриваются вопросы очистки питьевой воды на водоочистных сооружениях, и проблемы загрязнения водоёмов. Так как водород входит также в состав кислот и солей, учащимся даются эти понятия. Они знакомятся с названиями кислот и солей, которые находят применение в быту. Особое внимание обращается на вопрос о мерах предосторожности при работе с кислотами. Уделяется внимание изучению вопроса о производстве минеральных удобрений в городе Череповце. При этом учитель опирается на знания учащихся, полученные на уроках неживой природы (6 класс), биологии (9 класс), социально – бытовой ориентировки.

Тема 5. «Характеристика некоторых элементов периодической системы Д.И.Менделеева» (19часов).

При изучении этой темы рассматриваются алюминий и железо, их природные соединения, изделия из этих металлов и их сплавов, используемых в повседневной жизни. Изучение доменного производства чугуна имеют особую значимость, так как родители некоторых учеников работают на ОАО «Северсталь».

В данной теме представлены сведения о свойствах наиболее изученных химических элементов и области их применения в промышленности, сельском хозяйстве, медицине. Описаны их физиологическая роль, экологическое значение, распространённость в биосфере. Сообщаются сведения о действии некоторых химических веществ на организм человека, а именно признаки отравления угарным газом, углекислым газом, парами ртути и оказании первой помощи пострадавшим.

Для успешного обучения учащихся общеобразовательной школы с ограниченными возможностями здоровья химии необходимо хорошо изучить состав учащихся, определить потенциальные возможности каждого ученика, с тем, чтобы наметить пути включения его во фронтальную работу класса с учетом его психофизических особенностей. Это даст возможность правильно осуществить

дифференцированный и индивидуальный подход к учащимся, наметить пути коррекционной работы.

Обучение химии в школе служит общим целям образования и воспитания личности.

Общие требования к знаниям и умениям учащихся:

Учащиеся должны знать:

- что изучает химия;
- признаки физических и химических явлений;
- правила обращения с химическими веществами;
- меры по прекращению пожаров;
- названия изученных кислот и солей их применение;
- люди каких профессий работают и какую продукцию выпускают на ОАО «Северсталь»;
- какие элементы содержатся в организме человека;
- какие заболевания вызывает недостаток в организме человека железа, кальция;
- признаки отравления и некоторыми веществами и оказание первой помощи.

Учащиеся должны уметь:

- описывать свойства веществ с целью правильного их использования;
- применять простейшие способы очистки веществ в быту;
- пользоваться необходимым химическим оборудованием;
- правильно вести себя в случае возникновения пожара;
- бороться с загрязненным воздухом в помещении;
- применять полученные знания по охране воды в природе и быту;
- различать простейшие изделия из алюминия, железа и их сплавов;
- применять приобретенные знания в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления здоровья.

Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа по химии с 10 по 11 классы в соответствии с учебным планом образовательного учреждения рассчитана на 1 ч в неделю, 34 ч в год.

Содержание программы

1-й год обучения

(10 класс)

(1 ч в неделю)

Тема 1. Первоначальные химические понятия (23 ч).

Предмет химии. Алхимия. Химия в окружающем нас мире. Знакомство с учебником химии. Химическое оборудование.

Вещества и тела. Описание веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ (фильтрование, отстаивание, выпаривание, сепарирование, перегонка, использование магнитных свойств).

Физические и химические явления. Химические реакции вокруг нас. Условия и признаки химических реакций.

Молекулы и атомы. Моделирование молекул и атомов. Химические элементы (водород, кислород, азот, фосфор, углерод, хлор – неметаллы; железо, цинк, медь, магний, алюминий – металлы). Знакомство с периодической системой химических элементов Д.И.Менделеева.

Химические формулы. Простые и сложные вещества. Валентность. Составление химических формул по валентности.

Химические уравнения. Типы химических уравнений (соединения, замещения).

Межпредметные связи: фильтрование (предмет «неживая природа»). Вещества. Атомы. Молекулы (предмет «физика»). Работа с пластилином (предмет «ручной труд»). Наименьшее общее кратное. Округление чисел (предмет «математика»).

Демонстрации: 1. Химическое оборудование (колба, пробирка, спиртовка, пробиркодержатель, штатив, воронка). 2. Примеры физических явлений: изменения, происходящие при нагревании стеклянной трубки над пламенем спиртовки. 3. Примеры химических явлений: изменения, происходящие при нагревании сахара. 4. Образцы простых и сложных веществ, минералов и горных пород.

Лабораторные опыты: 1. Описание физических свойств веществ (поваренная соль, мел, вода). 2. Примеры физических явлений: нагревание воды в пробирке над пламенем спиртовки. 3. Примеры химических явлений: окисление меди в пламени спиртовки.

Практические работы: 1. Приемы обращения со спиртовкой и пробиркодержателем. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете (1 ч). 2. Очистка загрязненной поваренной соли (1 ч).

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Достаточный уровень

Учащиеся должны знать:

- что изучает химия;
- с какой целью описывают вещества;
- простейшие способы очистки веществ;
- чем отличаются физические и химические явления;
- правила обращения с химическими веществами.

Учащиеся должны уметь:

- описывать свойства веществ;
- применять простейшие способы очистки веществ в быту;
- различать по внешним признакам физические и химические явления;
- приводить примеры химических явлений, с которыми встречаются в жизни;
- пользоваться необходимым химическим оборудованием.

Минимально уровень

Учащиеся должны знать:

- что изучает химия;
- правила обращения с химическими веществами.

Учащиеся должны уметь:

- описывать свойства веществ (по заданному плану);
- пользоваться необходимым химическим оборудованием (под руководством учителя);
- применять простейшие способы очистки веществ в быту (под наблюдением взрослых).

Тема 2. Периодический закон.

Периодическая система химических элементов

Д.И.Менделеева (4 ч).

Классификация химических элементов. Свойства металлов и неметаллов. Группы и периоды химических элементов. Строение атома (протоны, нейтроны, электроны). Зависимость расположения химических элементов в периодической таблице от заряда ядра атома.

Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Д.И.Менделеев – выдающийся ученый, внесший вклад в становление и развитие химии.

Межпредметные связи: классификация (естествознание).

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Базовый уровень

Учащиеся должны знать:

- признаки металлов и неметаллов;
- что такое группы и периоды;
- имя выдающегося ученого, внесшего вклад в становление и развитие химии.

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева (по плану).

Минимально допустимый уровень

Учащиеся должны знать:

- признаки металлов и неметаллов (с помощью учителя);
- имя выдающегося ученого, внесшего вклад в становление и развитие химии.

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева (по плану с помощью учителя).

Тема 3. Кислород. Оксиды. Горение (4 ч).

Кислород. Общая характеристика. Нахождение в природе. Значение кислорода для дыхания. Применение в промышленности. Получение кислорода в лаборатории. Физические свойства кислорода. Реакция горения (взаимодействие с углем, серой, железом).

Оксиды. Их состав. Распространение оксидов на земле (углекислый газ, вода, железные руды, бокситы). Оксиды – загрязнители атмосферы (угарный газ, сернистый газ). Охрана атмосферного воздуха от загрязнения.

Межпредметные связи: кислород, железные руды, бокситы (предмет «неживая природа»). Углекислый газ (предметы «неживая природа», «биология»). Причины загрязнения воздуха (предмет «неживая природа»).

Демонстрации: 1.Получение кислорода из перманганата калия. 2. Ознакомление с физическими свойствами кислорода. 3. Сжигание в кислороде угля, серы, железа. 4. Ознакомление с образцами оксидов (магнитный, бурый, красный железняки, бокситы).

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Базовый уровень

Учащиеся должны знать:

- где встречается кислород в природе, его значение;
- условия возникновения и прекращения горения;
- меры по предупреждению пожаров;
- названия некоторых оксидов;
- причины загрязненности воздуха.

Учащиеся должны уметь:

- правильно вести себя в случае возникновения пожара;
- бороться с загрязненным воздухом в помещении.

Минимально допустимый уровень

Учащиеся должны знать:

- где кислород встречается в природе, его значение в жизни человека, растений, животных;
- условия возникновения и прекращения горения;
- меры по предупреждению пожаров;
- причины загрязненности воздуха.

Учащиеся должны уметь:

- правильно вести себя в случае возникновения пожара;

- бороться с загрязненным воздухом в помещении (под наблюдением взрослых).

Содержание программы
2-й год обучения
(11 класс)
(1 ч в неделю)

Тема 1. Водород. Кислоты. Соли (9 ч).

Водород. Общая характеристика. Нахождение в природе. Получение. Проверка водорода на чистоту. Химические соединения водорода, их назначение (аммиак, нашатырный спирт, природный газ). Водород – экологически чистое топливо. Загрязнитель воздуха – сероводород.

Вода в природе, ее физические свойства, круговорот воды в природе. Вода – растворитель. Водный обмен человека. Охрана водоемов от загрязнений. Очистка воды. Получение чистой воды.

Кислоты. Их состав, свойства. Меры предосторожности при работе с кислотами. Использование некоторых органических (уксусная, ацетилсалициловая, лимонная) и неорганических (соляная, серная, азотная, борная) кислот в производстве и быту.

Соли. Их состав. Использование некоторых солей (поваренная соль, питьевая сода, медный купорос). Производство минеральных удобрений в г. Череповце.

Межпредметные связи: природный газ, физические свойства воды, растворимые и нерастворимые вещества (неживая природа). Соляная кислота (предмет «биология»). Поваренная соль (предмет «социально – бытовая ориентировка»).

Демонстрации: 1. Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком, обнаружение водорода. 2. Образцы кислот и солей. 3. Растворимость кислот.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Достаточный уровень

Учащиеся должны знать:

- названия изученных соединений водорода, их значение;
- названия изученных кислот, солей и их применение;
- механизм очистки воды на водоочистных сооружениях;
- что такое водный обмен человека;
- правила обращения с кислотами и щелочами;
- правила оказания первой помощи при ожогах кислотой и щелочью.

Учащиеся должны уметь:

- применять полученные знания по охране воды в природе и быту;
- применять приобретенные знания в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления здоровья.

Минимальный уровень

Учащиеся должны знать:

- где используется нашатырный спирт, природный газ, вода;
- названия кислот, солей, встречающихся в быту;
- иметь представление о водном обмене человека;
- правила обращения с кислотами;
- правила оказания первой помощи при ожогах кислотой (под наблюдением взрослых).

Учащиеся должны уметь:

- применять полученные знания по охране воды в природе и быту;
- применять приобретенные знания в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления здоровья (под контролем взрослых).

Тема 2. Характеристика некоторых элементов периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева (19 ч).

Алюминий, его общая характеристика. Цветные металлы. Природные соединения алюминия. Применение алюминия и его сплавов.

Железо, его общая характеристика. Черные металлы. Природные соединения железа. Сплавы железа – чугун и сталь. Доменное производство чугуна. Получение стали. Применение чугуна и стали.

Химические элементы в организме человека. Микроэлементы. Макроэлементы. Признаки отравления и оказания первой помощи (мышьяком, парами ртути, свинцом, угарным газом).

Межпредметные связи: использование алюминия, чугуна и стали (предмет «неживая природа»). Полезные ископаемые (железные руды, бокситы) (предмет «география»).

Демонстрации: 1. Ознакомление с образцами природных соединений алюминия. 2. Изделия из алюминия. 3. Ознакомление с образцами железных руд. Ознакомление с изделиями из чугуна и стали. 4. Нахождение залежей железных руд и бокситов на географической карте России.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Базовый уровень

Учащиеся должны знать:

- какую продукцию выпускает ОАО «Северсталь»;
- люди каких профессий работают на ОАО «Северсталь»;
- какие элементы содержатся в организме человека;
- какие заболевания вызывает недостаток в организме человека железа, кальция;
- признаки отравления некоторыми веществами и оказание первой помощи.

Учащиеся должны уметь:

- различать простейшие изделия из алюминия, железа и их сплавов.

Минимально допустимый уровень

Учащиеся должны знать:

- какую продукцию выпускает ОАО «Северсталь»;
- люди каких профессий работают на ОАО «Северсталь» (с помощью учителя);
- что в организме человека содержатся элементы железа, кальций;
- какие заболевания вызывает недостаток в организме человека железа, кальция (с помощью учителя);
- признаки отравления угарным газом и оказание первой помощи.

Учащиеся должны уметь:

- различать простейшие изделия из алюминия, железа и их сплавов (с помощью взрослых).

Примерные объекты экскурсий: магазин «Бытовая химия» или аптека (1 ч).

Тематическое планирование по химии 10 класс (34 часа)

№ п/п	Тема урока	К-во часов	Реализация воспитательного потенциала урока
1.	Первоначальные химические понятия Предмет химии. Алхимия. Химическое оборудование.	1	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками; побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной
2.	Химия в окружающем нас мире.	1	
3.	Опасности чистящих и моющих средств.	1	

4.	Правила обращения и хранения препаратов бытовой химии.	1	дисциплины и самоорганизации
5.	Домашняя аптечка. Правила хранения и применения химических препаратов		
6.	Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Практическая работа. Устройство спиртовки. Приемы обращения со спиртовкой и пробиркодержателем.	1	
7.	Практическая работа. Нагревание на спиртовке	1	Организация шефства более сильных учащихся над слабыми одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.
8.	Вещества и тела. Описание свойств веществ.	1	
9.	Практическая работа. Описание физических свойств вещества (сахар, соль, мел - по выбору учителя).	1	
10.	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ	1	Воспитание трудолюбия, ответственности, настойчивости в преодолении трудностей, стремления доводить работу до конца: выполнение заданий по алгоритму, инструкции.
11.	Практическая работа. Разделение смеси древесных и железных опилок	1	
12.	Физические и химические явления.	1	
13.	Признаки и условия химических реакций.	1	
14.	Химические реакции вокруг нас		
15.	Молекулы и атомы. Моделирование молекул и атомов.	1	
16.	Химические элементы	1	
17.	Первоначальное знакомство с периодической системой Д.И.Менделеева.	1	
18.	Химические формулы. Простые и сложные вещества.	1	
19.	Обобщающий урок по теме.	1	
20.	Проверочная работа по теме "Первоначальные химические понятия"	1	
21.	Знакомство с периодическим законом и периодической системой химических элементов Д.И.Менделеева. Классификация химических элементов. Строение атома.	1	Организация работы обучающихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения
22.	Краткие сведения о металлах .	1	
23.	Краткие сведения о сплавах.	1	
24.	Характеристика химического элемента по его положению в периодической таблице Д.И.Менделеева. Д.И.Менделеев-выдающийся ученый, внесший вклад в становление и развитие химии.	1	
25.	Кислород. Оксиды. Горение .	1	

	Кислород. Его общая характеристика и нахождение в природе.		
26.	Получение и физические свойства кислорода. Реакция горения.	1	
27.	Значение кислорода.	1	
28.	Оксиды.	1	Формирование экологических знаний: проблемы охраны окружающей среды, связанные с металлургическим производством.
29.	Оксиды, загрязняющие атмосферу. Охрана атмосферного воздуха от загрязнений.	1	
30.	Итоговая контрольная работа	1	
31.	Отравления бытовыми химикатами (растворы аммиака, уксусной кислоты, перманганат калия). Оказание первой помощи при отравлениях и ожогах	1	Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни.
32.	Влияние наркотических и токсичных веществ на организм человека	1	
33.	Обобщающий урок по курсу "Химия"	1	

**Тематическое планирование по химии
11 класс (34 часа)**

№ п/п	Тема урока	К-во часов	Реализация воспитательного потенциала урока
1.	Повторение материала, изученного в 10 классе.	1	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками; побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации
2.	Повторение материала, изученного в 10 классе.	1	
3.	Водород. Кислоты. Соли. Водород. Его общая характеристика и нахождение в природе.	1	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
4.	Получение и физические свойства водорода.	1	
5.	Химические соединения водорода	1	
6.	Вода в природе. Охрана водоемов от загрязнений.	1	
7.	Кислоты.	1	
8.	Использование некоторых кислот.	1	
9.	Соли. Использование некоторых солей.	1	
10.	Обобщающий урок по теме.	1	
11.	Проверочная работа по теме "Водород. Кислоты. Соли"	1	

12.	Характеристика некоторых элементов периодической системы Д.И.Менделеева. Сера. Общая характеристика и нахождение в природе. Значение серы в организме человек	1	Воспитание чувства ответственности за применение полученных знаний и умений, позитивной роли химии в жизни человека, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде. Чувство гордости за российскую химическую науку Владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием. Формирование экологических знаний: проблемы охраны окружающей среды, связанных с металлургическим производством.
13.	Фосфор. Общая характеристика и нахождение в природе. Значение фосфора в организме человека.	1	
14.	Хлор. Общая характеристика и нахождение в природе. Значение хлора в организме человека.	1	
15.	Азот. Общая характеристика и нахождение в природе. Значение азота в организме человека.	1	
16.	Круговорот веществ в природе	1	
17.	Обмен веществ в организме человека.	1	
18.	Алюминий. Природные соединения алюминия. Применение алюминия и его сплавов.	1	
19.	Значение алюминия в организме человека.	1	
20.	Железо. Природные соединения железа. Получение и применение чугуна и стали.	1	
21.	Физические свойства железа. Значение железа в организме человека	1	
22.	Магний. Его общая характеристика и нахождение в природе. Значение магния в организме человека	1	Воспитание чувства ответственности за применение полученных знаний и умений, позитивной роли химии в жизни человека, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде
23.	Цинк. Его общая характеристика и нахождение в природе. Значение цинка в организме человека.	1	
24.	Медь. Общая характеристика и нахождение в природе. Значение меди в организме человека	1	
25.	Углерод. Его общая характеристика и нахождение в природе. Значение углерода в организме человека	1	
26.	Основные соединения углерода.	1	
27.	Основные соединения углерода.	1	
28.	Химические элементы в организме человека.	1	
29.	Итоговая контрольная работа	1	
30.	Важная проблема современности.	1	
			Формирование основ экологической культуры. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ (угарного газа, соединений азота).

	Загрязнение атмосферы.		культуры.
31.	Важная проблема современности. Загрязнение воды и почвы.	1	Знать и использовать на практике правила поведения в природе, ее сохранения и рационального использования, принимать участие в мероприятиях по охране природы
32.	Обобщающий урок по курсу «Химия»	1	Чувство гордости за российскую химическую науку
33.	Экскурсия: в аптеку.	1	

Перечень необходимого оборудования

1. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева;
2. Физическая карта России;
3. Набор химических веществ: кислоты, соли, цинк, сера, железные опилки;
4. Коллекции:
 - 4.1. Красный железняк;
 - 4.2. Бурый железняк;
 - 4.3. Магнитный железняк;
 - 4.4. Боксит

Для проведения лабораторных, практических и демонстрационных опытов

5. Химическая посуда и приборы (для учителя)
(для учащихся – по количеству пар)
 - 5.1. Стаканы для растворения веществ
 - 5.2. Пробирки
 - 5.3. Стеклянные палочки
 - 5.4. Воронки
 - 5.5. Колбы
 - 5.6. Пробиркодержатели
 - 5.7. Спиртовки
 - 5.8. Магниты
 - 5.9. Фильтровальная бумага

Список литературы

Литература для учащихся

1. Химия. Книга для чтения и самостоятельной работы учащихся.
2. Рудзитис Г.Е. Химия. Неорганическая химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. Организаций с прил. На электрон. носителе (DVD) –М.:Просвещение, 2014
3. Рудзитис Г.Е. Химия. Неорганическая химия. Органическая химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. Организаций с прил. На электрон. носителе (DVD) –М.:Просвещение, 2014

Литература для учителя

Основная литература:

Химия. Книга для чтения и самостоятельной работы учащихся.

Ходаков Ю. В., Эпштейн Д. А., Глориозов П. А. Неорганическая химия. 7-8 кл. – М.: Просвещение, 1980.

Дополнительная литература:

1. Габриелян О. С. Химия. 8 класс. – М.: Дрофа, 2007.

2. Гузей Л. С., Сорокин В. В., Суровцева Р. П. Химия. 8 класс. – М.: Просвещение, 1995.
3. Гуревич А. Е., Исаев Д. А., Понтак Л. С. Физика и химия. 5-6 кл. – М.: Просвещение, 1994.
4. Крицман В. А. Книга для чтения по неорганической химии. – М.: Просвещение, 1984.
5. Савина Л. А. Я познаю мир. Детская энциклопедия. – М.: АСТ, 1998.

Приложение

Проведение итоговых контрольных работ помогает учителю выявить, насколько успешно учащиеся усваивают программный материал. Задания предусматривают проверить усвоение школьниками основных химических понятий, знание химической символики, умение классифицировать химические вещества и применять, полученные знания на практике.

Итоговая контрольная работа по химии в 10 классе.

Задания для учащихся, усваивающих учебный материал по базовому уровню.

Задание 1.

Под какими цифрами перечислены:

А - химические явления

Б - физические явления

1. Ковка металла
2. Горение свечи
3. Ржавление железа
4. Кипение воды
5. Таяние снега
6. Протухание куриного яйца
7. Образование снежинок
8. Обесцвечивание чая от ломтика лимона

Задание 2.

Под какими цифрами перечислены:

А- тела

Б- вещества

1. Алюминий
2. Стакан
3. Стекло
4. Алюминиевая ложка
5. Резина
6. Медная проволока
7. Резиновые сапоги
8. Медная монета
9. Медь
10. Золотая цепочка

Задание 3.

Все металлы делятся на чёрные и цветные. Металлы образуют сплавы. Определите в перечне слов, приведенном ниже, что относится к цветным металлам, чёрным металлам, сплавам и внесите их в таблицу.

Цветные металлы	Чёрные металлы	Сплавы
-----------------	----------------	--------

--	--	--

Алюминий, железо, медь, чугун, латунь, цинк, бронза, сталь, магний, золото, серебро.

Задание 4.

С какими химическими веществами вы встречаетесь в жизни? Назвать правила обращения с химическими веществами.

Задания для учащихся, усваивающих учебный материал по минимально допустимому уровню.

Задание 1.

Что изучает химия?

Задание 2.

Все окружающие нас **тела** состоят из **веществ**. Определите в перечне, приведенном ниже, тела и вещества и внесите их в таблицу.

Тело	Вещество
Гвоздь, кусочек сахара,	Железо, сахар,

Капля воды, медь, золото, медная монета, снежинка, алюминий, кастрюля, колба, стекло, капрон, тетрадь, шарфик, чашка, чайник, вода.

Задание 3.

Заполните таблицу

Название элемента	Символ	Как читать
кислород		
		аш
	СІ	
		алюминий
цинк		

Задание 4.

Из предложенного списка бытовых названий веществ выпишите оксиды:

Угарный газ, уксусная кислота, кальцинированная сода, соляная кислота, питьевая сода, аспирин, углекислый газ, поваренная соль.

Задание 5.

С какими химическими веществами вы встречаетесь в жизни? Назвать правила обращения с химическими веществами.

Итоговая контрольная работа по химии в 11 классе.

Задания для учащихся, усваивающих учебный материал по базовому уровню.

Задание 1.

Обязательным условием существования всех живых организмов, в том числе и человека, является постоянный обмен веществами и энергией с внешней средой.

Дополните предложения:

Различают следующие этапы обмена веществ:

1. _____ питательных веществ в организм.
2. _____ их из пищеварительного тракта.
3. _____ остатков продуктов распада, которые не могут усвоиться в организме.

Задание 2.

Подберите правильный ответ (Mg,P ,Cu,Zn,Al,Fe)

Недостаток какого элемента вызывает у человека:

- судороги мышц, нарушение сердечного ритма,
- развитие малокровия (анемия)?

Какой элемент

- входит в состав препарата (альмагель), применяемого при гастрите и язве желудка,
- необходим для поддержания нормального состояния волос, ногтей, кожи,
- необходим для поддержания нормального состояния кровеносных сосудов,
- необходим для поддержания прочности скелета?

Задание 3.

Какой химический элемент присутствует во всех органических веществах?

Определите в перечне, приведенном ниже, органические и неорганические вещества и внесите их в таблицу.

Органические вещества	Неорганические вещества

Поваренная соль, эфир, соляная кислота, пластмасса, парафин, сода, угарный газ, аммиак, белки, мыло, серная кислота, спирты, уксусная кислота, сероводород, жиры.

Задание 4.

С какими химическими веществами вы встречаетесь в жизни? Назвать правила обращения с химическими веществами.

Задания для учащихся, усваивающих учебный материал по минимально допустимому уровню.

Задание 1.

Из предложенного списка бытовых названий веществ выпишите оксиды, кислоты, соли: Угарный газ, уксусная кислота, кальцинированная сода, соляная кислота, питьевая сода, аспирин, углекислый газ, поваренная соль.

Задание 2.

Дополните предложения:

Кислоты разрушают _____, ткани, _____!

Обращаться с кислотами нужно очень и очень _____!

Если _____ попала на кожу, одежду и т. п., необходимо нейтрализовать её раствором _____, а затем хорошенько всё _____.

Задание 3.

Из предложенного списка выпишите название органических веществ:

Поваренная соль, эфир, соляная кислота, пластмасса, парафин, сода, угарный газ, лимонная кислота, белки, мыло, серная кислота, спирты, уксусная кислота, сероводород, жиры.

Задание 4.

Для очистки водопроводной воды построены водоочистительные станции. Определите порядок действия при очистке питьевой воды.

Воду подвергают отстаиванию.

Пропускают через решётки, которые задерживают крупные предметы.

Обрабатывают хлором, который уничтожает микробов или ультрафиолетом.

Фильтруют через слой песка.

Задание 5.

С какими химическими веществами вы встречаетесь в жизни? Назвать правила обращения с химическими веществами.