


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 22 ИМЕНИ МАРШАЛА СЕРГЕЕВА ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МАКЕЕВКА» ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО


Протокол от «28» августа
2024г. № 1

Руководитель ШМО

 Сезонова Л.В.
(подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

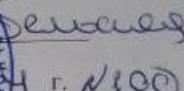
 О.В. Кобылина
(подпись) (ФИО)

«29» 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ "СШ № 22 Г.О.




г. № 100

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Удивительный мир химии»
(наименование предмета)

среднего общего образования
(уровень общего образования)

для 10-А класса

(класс)

Рабочую программу составил(а):

Булкина Оксана Васильевна

учитель химии

2024— 2025 учебный год

Раздел 1.

Пояснительная записка

1. Нормативная база, на основе, которой разработана Рабочая программа

- 1) Рабочая программа внеурочной деятельности по курсу «Удивительный мир химии» для 10 класса составлена в соответствии с:
- 2) Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31 07 2020) «Об образовании в Российской Федерации»;
- 3) на основе программы курса «Удивительный мир органической химии» автора Соловова Е.А.
- 4) Рабочего учебного плана ГБОУ «СШ№22 Г.О. МАКЕЕВКА» на 2024-2025 учебный год
- 5) Рабочего календарного графика ГБОУ «СШ№22 Г.О. МАКЕЕВКА» на 2024-2025 учебный год.

2. Цель и задачи обучения предмету

Курс предназначен для учащихся 10-х классов, изучающих химию на базовом уровне, является адаптированным и составлен на основе программы курса «Удивительный мир органической химии» автора Соловова Е.А.

Целью реализации курса является изучение и углубление основных понятий органической химии, и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, формирование и развитие у выпускников основных компетенций, также расширение и углубление знаний по органической химии.

Задачи курса:

- раскрыть более подробно содержание предмета органической химии;
- показать практическое значение органических веществ;
- научить применять полученные знания и умения для безопасного использования органических веществ в быту, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека.
- раскрыть роль и перспективы химических знаний в решении экологических проблем способствовать развитию способности к самостоятельной работе;
- совершенствовать навыки и умения, необходимые в научно-исследовательской деятельности.

Программа реализуется при использовании традиционных и элементов других современных педагогических технологий, включая компьютерные технологии.

3. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

- 1) химические знания (теоретические, методологические, прикладные, описательные — язык науки, аксиологические, исторические и др.);
- 2) различные умения, навыки (общеучебные и специфические по химии);
- 3) ценностные отношения (к химии, жизни, природе, образованию и т. д.);
- 4) опыт продуктивной деятельности разного характера, обеспечивающий развитие мотивов, интеллекта, способностей к самореализации и других свойств личности ученика;
- 5) ключевые и учебно-химические компетенции.

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение.

При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения химии, проявляются в признании:

- ✓ ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ✓ ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- ✓ уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- ✓ понимание необходимости здорового образа жизни;
- ✓ потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- ✓ сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь.

Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- ✓ правильному использованию химической терминологии и символики;
- ✓ развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- ✓ развитию умения открыто выразить, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

4. Общая характеристика организации учебного процесса: технологий, методов, форм, средств обучения и режим занятий

В качестве основных форм проведения занятий предполагается проведение лекций, семинаров, организации коллективных способов обучения, метод проектов, выполнение индивидуальных занятий, практических работ, практикумы по решению расчётных задач.

В ходе изучения темы теоретические вопросы контролируются тестированием; решение расчетных задач - контрольной работой; практическая и учебно-исследовательская деятельность с использованием справочников, энциклопедий, электронных библиотек, дополнительной литературы в виде защиты проекта по одной из тем.

Понятие «формы» используется по отношению к обучению в двух вариантах: как форма обучения и как форма организации обучения.

Формы обучения, которые называют общими, делятся на индивидуальные, групповые, фронтальные, а также коллективные, парные, со сменным составом учеников. В основу разделения общих форм обучения положены характеристики особенностей коммуникативного взаимодействия между учителем и учащимися, а также между самими учениками.

Индивидуальная форма – взаимодействие учителя с одним учеником.

Групповая форма – учащиеся работают в группах, создаваемых на различных основаниях.

Фронтальное обучение – учитель работает сразу со всем классом в едином темпе и с общими задачами.

Коллективная форма – учащиеся рассматриваются как целостный коллектив со своими лидерами и особенностями взаимодействия.

Парное обучение – основное взаимодействие происходит между двумя учениками, которые могут обсуждать задачу, осуществлять взаимообучение, взаимоконтроль. Смена пар учеников в определенной последовательности позволяет интегрировать парную форму обучения с коллективной.

Форма организации обучения – ограниченная рамками времени конструкция отдельного звена процесса обучения. Формы организации обучения обозначают определенный вид занятия – урок, лекцию, семинар, экскурсию, практикум, факультативное занятие, экзамен и т.д. Эти формы называют внешними. Они играют интегрирующую роль, поскольку включают в себя цели, содержание, методы, средства обучения, взаимодействие учителя и учеников.

Классификация форм организации обучения проводится по различным основаниям.

1. *Как наиболее типичные для школы*: индивидуальные, коллективные, внеклассные и внешкольные занятия.
2. *Структурное взаимодействие элементов с точки зрения доминирующей цели обучения* (внутренние формы): вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, занятие по контролю знаний, умений и навыков, комбинированные формы занятий.
3. *По дидактическим целям*: теоретические, практические, комбинированные, трудовые.
4. *Комбинация общих и конкретных форм обучения* (системы форм обучения): классно-урочная, лекционно-семинарская, дистанционная и др.

В методике обучения экологии можно выделить следующие формы организации обучения: уроки и связанные с ними экскурсии, домашние работы, внеурочные работы и внеклассные занятия. Все они решают определенные задачи: постановку цели, усвоение учебного содержания, подведение итогов обучения и пр. Данные формы обучения взаимосвязаны между собой, дополняют и развивают друг друга.

Выбор форм учебных занятий обусловлен многими факторами:

- а) учебно-воспитательные задачи обучения. Изучение строения организмов, физиологических процессов, ряда теоретических положений осуществляется в рамках урока. Однако изучение биологического разнообразия видов растительного или животного мира целесообразно посредством экскурсии;
- б) производственное и природное окружение. Учащихся знакомят с методами познания живых объектов, специальными приборами и материалами возможно с помощью видеопказа.
- в) оборудование кабинета. Наличие и достаточное их количество способствует проведению лабораторных и самостоятельных работ;
- г) учебная программа (учебник) по экологии. Даны конкретные рекомендации, ориентирующие на использование определенных форм организации обучения.
- д) специфика контингента учащихся. Отличие классов в одной параллели уровнем подготовленности, самостоятельности, интересами;
- е) содержание учебного материала;
- ж) творческий подход учителя.

Основной формой обучения экологии в школе является урок.

Урок – это форма организации учебно-воспитательной работы учителя с классом – постоянным, однородным по возрасту, подготовке коллективом учащихся – по определенной программе экологии, твердому расписанию и в школьном помещении.

Проведение уроков экологии также возможно и на школьном опытном участке, на территории около школы, в музее.

Педагогические и методические требования к уроку определяются задачами школы, закономерностями и принципами обучения.

Общие требования к уроку подразделяются на три группы.

1) *дидактические*:

четкое определение образ. Задач конкретного урока и его места в общей системе уроков, определение оптимального содержания урока и с учетом подготовки учащихся, выбор рациональных методов, приемов и средств стимулирования и контроля, сочетание различных форм работы с деятельностью учащихся;

2) *воспитательные*:

четкая постановка воспитательных задач урока, обеспечивающих формирование научной картины мира, эстетического вкуса, трудолюбия, экологической культуры, формирование и развитие у учащихся познавательных интересов, умений и навыков самостоятельного овладения знаниями, творческой инициативы и активности, соблюдение учителем педагогического такта;

3) *организационные*:

наличие продуманного плана проведения урока на основе тематического планирования, четкая организация урока на всех этапах его проведения.

Выполнение перечисленных требований является необходимым условием эффективности урока, в том числе урока экологии.

В системе уроков, составляющих единство в раскрытии содержания темы, имеется большое разнообразие

- а) пассивные или менее активные (репродуктивные, традиционные объяснительно-иллюстративные);
- б) активные или более активные (продуктивные, проблемные, частично-поисковые, исследовательские, новаторские, нетрадиционные);
- в) комбинированные (пассивно-активные, репродуктивно-продуктивные).

По структуре выделяют уроки:

- а) структурные, б) бесструктурные.

По уровню преподнесения учебного материала:

- а) фактологические (констатирующе-комментирующие)
- б) понятийные (обобщающе-аналитические).

Наиболее распространенной является классификация уроков по основным дидактическим целям:

Урок изучения нового материала. В зависимости от содержания, дидактической цели и подготовленности учащихся к самостоятельной работе новый материал а) излагает сам учитель; б) учащиеся осваивают самостоятельно под руководством учителя; в) и то, и другое (сочетание а) и б)).

Структура такого урока:

повторение предыдущего материала, являющегося основой для изучения нового; объяснение нового материала и работа с учебником; проверка понимания и первичное закрепление знаний; задание на дом.

Урок закрепления знаний. Основным содержанием учебной работы является вторичное осмысление ранее усвоенных знаний с целью их упрочения. Учащиеся осмысливают и углубляют свои знания: а) по новым источникам; б) решают новые задачи на известные им правила; в) воспроизводят (устно и письменно) ранее приобретенные знания; г) делают сообщения по отдельным вопросам пройденного.

Структура: - проверка домашнего задания;

выполнение устных и письменных упражнений;

проверка выполнения задания;
задание на дом.

Уроки выработки и закрепления умений и навыков. Этот процесс занимает несколько уроков подряд. От урока к уроку материал должен усложняться. В начале работы задания выполняются с достаточным участием (помощью) учителя и предварительной проверкой того, как понято задание. В дальнейшем акцент делается на самостоятельный выбор принципов и действий для решения задания.

Структура: - воспроизведение теоретических знаний;
выполнение практических заданий;
проверка выполнения самостоятельной работы;
задание на дом.

Уроки обобщения и систематизации знаний. Систематизируются и воспроизводятся наиболее существенные вопросы из ранее пройденного материала, восполняются имеющиеся пробелы в знаниях учащихся и раскрываются важнейшие идеи изучаемого курса. Обязательным элементом уроков является вступление и заключение учителя. Формы обобщения: рассказ, краткие сообщения, чтение отдельных мест из учебника, беседа.

Структура: - постановка задач;
повторение основных вопросов темы;
выявление ведущих идей и систематизация знаний вокруг основополагающих понятий, их дальнейшее развитие и углубление;
обсуждение наиболее трудного и важного материала;
подведение итогов.

Знания учащихся оцениваются на всех этапах обобщающего урока.

Уроки проверки знаний, умений и навыков (контрольные). Выявляют уровень обученности, недостатки в овладении материалом, помогают наметить пути дальнейшей работы. Проверка осуществляется как в устной, так и письменной форме.

Комбинированные (смешанные) уроки.

Структура: - проверка домашней работы и опрос учащихся;
изучение нового материала;
первичная проверка усвоения знаний;
закрепление новых знаний в ходе тренировочных уроков;
повторение ранее изученного в виде беседы;
проверка и оценка знаний учащихся;
задание на дом.

Обязательными элементами всех охарактеризованных выше уроков является:

- а) организационный момент, который предполагает постановку целей и обеспечение их принятия учащимися, создание рабочей обстановки, актуализацию мотивов учебной деятельности;
- б) подведение итогов – важно зафиксировать достижение целей, меру участия в их достижении всех учащихся и каждого в отдельности, оценить работу учащихся и определить перспективы дальнейшей работы.

Многообразие типов и видов уроков открывает широкие возможности для сочетания фронтальной, групповой и индивидуальной работы учителя с учащимися.

При **фронтальном** обучении педагог управляет учебно-познавательной деятельностью всего класса, работающего над единой задачей. Эффективность такой работы зависит от умения держать в поле зрения весь коллектив и работу каждого ученика. Она может использоваться на всех этапах

урока, однако, будучи ориентированной на среднего ученика, должна дополняться другими формами.

Групповые формы подразделяют на звеньевые, бригадные, кооперированно-групповые и дифференцированно-групповые.

а) *звеньевые* – постоянные группы учащихся;

б) *бригадные* – специально формируются временные группы учащихся для выполнения определенных заданий;

в) *кооперативно-групповая* – каждая группа выполняет лишь часть общего, объемного задания;

г) *дифференцированно-групповая* – как постоянные, так и временные группы подбираются в зависимости от учебных возможностей, обучаемости, сформированности учебных навыков, скорости протекания познавательных процессов и по другим основаниям.

Работой учебных групп учитель руководит как непосредственно, так и опосредованно через помощников (звеньевых, бригадиров), которых он назначает с учетом мнения учащихся.

Индивидуальная работа осуществляется в рамках и фронтальных, и групповых форм. По своей сущности - это самостоятельное выполнение учащимися одинаковых для всего класса или группы заданий. Выделяют индивидуализированную форму – самостоятельное задание учитывает учебные возможности учащихся. С этой целью применяют специально разработанные карточки.

Проведение каждого урока – это большой творческий труд, успех которого зависит от тщательной подготовки. Она начинается с осмысления того, каким будет урок, какие цели обучения он будет реализовывать.

Подготовка учителя к уроку состоит из нескольких этапов:

1) определение места данного урока в системе уроков курса и темы с учетом программы, перспективного и тематического плана, отражения вертикальных (перспективные и ретроспективные) и горизонтальных внутриспредметных связей, связей с другими уроками и предметами.

Тема каждого урока отвечает определенному содержанию курса. Поэтому, исходя из перспективного плана, составляют тематический план обучения. В нем отмечают темы уроков, распределяют их в определенной логической последовательности, указывают примерные сроки (дата) проведения, определяют внеурочные и домашние работы по каждому уроку.

5.Количество часов, на которое рассчитана Рабочая программа

Программа внеурочной деятельности по химии рассчитана на обучающихся 10 класса (34 занятий по 1 часу в неделю или 34 часов).

Внеурочная работа – это форма организации учащихся для выполнения вне урока обязательных, связанных с изучением курса практических работ по индивидуальным или групповым заданиям.

Организация внеурочных работ учащихся диктуется в первую очередь необходимостью длительных наблюдений за объектами природы, которые не укладываются в расписание учебных занятий. Такие работы носят предварительный характер, что требует своевременной организации учащихся для получения результатов к конкретному уроку.

Также внеурочные работы могут осуществляться и после изучения темы в классе как закрепление и углубление знаний, полученных на уроке. Такие работы могут быть более сложными по сравнению с предварительными заданиями (в большей степени можно рассчитывать на самостоятельность учеников).

Применяют внеурочные работы и при изучении нового материала, его закреплении, а также с целью проверки знаний учащихся (отчет о проделанной работе).

Продолжительность выполнения внеурочных работ зависит от характера задания и времени, необходимого для проведения тех или иных опытов и наблюдений (некоторые задания определяются временем года). В период выполнения задания учащиеся ведут записи своих наблюдений, а окончательные результаты в виде кратких сообщений докладываются на соответствующем уроке.

Внеурочные работы имеют большое значение для формирования личности школьника: развивают самостоятельность, прививают интерес к изучаемым объектам и явлениям; овладевают исследовательскими умениями; вырабатывают волевые качества, трудолюбие.

Раздел 2.

Планируемые результаты

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания курса.

1. Предметные результаты

Учащиеся должны знать/понимать:

- определения изученных понятий;
- классификацию изучаемых объектов и явлений;
- основные химические законы;
- язык химии;
- способы получения, распознавания и использования изучаемых веществ;
- алгоритмы решения расчетных задач: на нахождение массовой доли химического элемента по формуле соединения; массовой доли вещества в растворе; количества вещества;
- объема или массы по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
- нахождение количества вещества, массы, объема вещества по уравнению реакции, если одно из веществ находится в избытке; нахождение % от теоретически возможного выхода продукта реакции.

2. Метапредметные результаты

Учащиеся должны знать/уметь:

- описывать наблюдаемые или проводимые эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений и экспериментов, изучаемых химических явлений;
- критически оценивать информацию, получаемую из различных информационных источников;
- знать ТБ при изучении веществ, знакомстве с лабораторным оборудованием и проведении лабораторных экспериментов, а так же при использовании веществ в быту; анализировать и оценивать использование веществ в быту, последствия их применения для окружающей среды бытовой деятельности человека;
- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению;
- решать комбинированные задачи и задачи повышенной сложности;

- планировать свою работу по выбору темы проекта, способов его реализации и защиты.

3. Личностные результаты.

Учащиеся должны знать/понимать/уметь:

- знать и понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией;
- испытывать: чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития; уважение и принятие достижений химии в мире;
- самоуважение и эмоционально положительное отношение к себе;
- уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;
- признавать: ценность здоровья (своего и других людей);
- необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;
- осознавать: готовность (или неготовность) к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты;
- готовность (или неготовность) открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;
- уметь: устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами).

Учащиеся получают возможность научиться:

- Решать химические задачи по химическим формулам и химическим уравнениям, полученных во время изучения базовых курсов;
- Находить рациональный способ решения;
- Устанавливать простейшую, молекулярную и структурную формулы;
- Выполнять расчеты на основе основных законов химии;
- Готовить растворы с заданной концентрацией из растворов с указанной массовой долей;
- Определять массовые доли растворенного вещества в растворе и массы растворенного вещества, а также в смесях;
- Выполнять расчеты по уравнениям реакций протекающих в растворах;
- Выполнять расчеты по определению содержания смеси веществ с параллельно или последовательно протекающими реакциями между ними;
- Решать задачи на разделение веществ;
- Решать задачи по уравнениям электролиза и окислительно-восстановительных реакций; Вычислять молекулярные формулы веществ.

Раздел 3.

Содержание тем учебного курса

Тема №1.

Элемент, взявший на себя задачу быть основой всего живого (2 ч).

Электронная и электронно-графическая формула атома углерода. Природа и особенности ковалентной связи. Валентные состояния атома углерода. Виды гибридизации.

Тема №2.

Основы номенклатуры и изомерии (4 ч)

Принципы образования названий органических соединений. Структурная изомерия и её виды: углеродного скелета, изомерия положения, межклассовая изомерия. Геометрическая изомерия.

Тема №3.

Сравнительная характеристика углеводов (5 ч)

Общие формулы. Нахождение в природе. Гибридизация, отличительные признаки в строении. Виды изомерии. Типичные химические свойства. Отношение к раствору перманганата калия. Генетическая связь между классами углеводов.

Контроль знаний.

Упражнения по номенклатуре и составлению формул изомеров углеводородов.

Тема №4.

Применение углеводов (6 ч)

Синтез-газ, хлоруглеводороды, нефть и нефтепродукты, хладоген, винилхлорид, акрилонитрил, бензол, дифенил, нафталин, стирол, полимеры, синтетические каучуки.

Расчётные задачи:

Термохимические расчёты. Объёмные доли.

Тема №5.

Кислородсодержащие органические вещества на службе человека (8ч)

Монофункциональные соединения: Спирт-ректификат, абсолютный спирт, формалин, ацетон, акролеин, антифризы, фенол, анестезирующие вещества (диэтиловый эфир); антисептики (фенолы и их производные). Карбоновые кислоты: одноосновные (муравьиная, уксусная, бензойная), двухосновные (щавелевая, фталевая, адипиновая), многоосновные (лимонная). Получение мыла. Биологическая функция жиров. Глюкоза, фруктоза, сахароза, крахмал, целлюлоза. Полисахариды в природе их биологическая роль. Проблемы питания.

Практическая работа №1

Расчётные задачи

Массовая доля растворённого вещества

Тема №6.

Азотсодержащие соединения (5 ч)

Амины и нитросоединения (анилин, гидразин, нитроглицерин, стрептоцид, норсульфазол, диаминобензол, фуксин). Медицинские препараты. Кислотно-основные свойства аминокислот и её причины (глицин, глутаминовая кислота). Белки как природные полимеры. Биологические функции белков (инсулин, кератины, фиброин, коллаген, миоглобин, аспартам, казеин). Пищевые добавки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК.

Практическая работа №2

Анализ пищевых продуктов.

Тема №7.

Экологические проблемы в курсе органической химии (3 ч)

Вредное влияние загрязнения биосферы на организм человека. Вещества-тератогены. Наркотические свойства и токсичность одноатомных спиртов. Вредное действие фенола и его производных. Синтетические моющие средства. Загрязнения нефтепродуктами.

Тема №8.

Итоговое занятие.

Многообразие органических соединений. *Тестовый контроль.*

Раздел 4.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№п/п	Тема	Количество часов			Форма проведения	Образовательный продукт
		всего	теория	практика		
1	Элемент, взявший на себя	2	0	2	Групповая	Опорный конспект

	задачу быть основой всего живого				работа	
2	Основы номенклатуры и изомерии	4	1	3	Семинар	Опорный конспект, выполнение упражнений
3	Сравнительная характеристика углеводов	5	2	3	Лекция с элементами беседы, групповая работа тестирование	Опорный конспект, заполнение таблицы, выполнение упражнений, тестовый контроль
4	Применение углеводов	6	2	4	Лекция, Групповая проектная работа, решение расчётных задач	Опорный конспект, заполнение таблицы, выполнение упражнений, тестовый контроль
5	Кислородсодержащие органические вещества на службе человека	8	4	4	Лекции, эвристическая беседа, тестирование работа в группах, практическая работа №1 Решение расчётных задач	Опорный конспект, таблицы, выполнение упражнений, тесты, отчёт о практической работе, контрольная работа.
6	Азотсодержащие соединения	5	3	2	Фронтальная беседа, парная работа, практическая работа №2	Опорный конспект, таблицы, выполнение упражнений, тесты, отчёт о практической работе, контрольная работа.
7	Экологические проблемы в курсе органической химии	3	-	1	Урок-конференции, защита проектов.	мультимедийные презентации
8	Итоговое занятие.	1	-	1	Урок-конференции, защита проектов.	Итоговый контроль по данному курсу.
ИТОГО 34 часа						

информационные ресурсы

<https://lesson.edu.ru/04/08>

<https://videoteka.apkpro.ru/chem>

Раздел 5.

Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- ✓ 10 класс: базовый уровень: учебник/О.С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов, С.А. Сладков.- 4-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022-128с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова «Химия Методическое пособие – базовый уровень» - М.: Дрофа 2022 год.
2. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, «Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс» – М.: Дрофа, 2023 год.
3. О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Ушакова «Химия 11 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику». – М.: Дрофа, 2021 г.
4. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова, А.Г.Введенская «Химия 11 класс: Настольная книга для учителя». Часть 1 – М.: Дрофа, 2019 год.
5. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова, А.Г.Введенская «Химия 11 класс: Настольная книга для учителя». Часть 2 – М.: Дрофа, 2022 год.
6. О.С.Габриелян, П.В.Решетов, И.Г.Остроумова «Задачи по химии и способы их решения» - М.: «Дрофа», 2021год.
7. В.Г. Денисова «Химия 11 класс поурочные планы по учебнику О.С.Габриеляна, Г.Г.Лысовой» - Волгоград» Учитель 2018год.
8. М.А.Рябова, У.Ю.Невская, Р.В.Линко «Тесты по химии 11 класс», - М.: Экзамен, 2019г.
9. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов «Химический эксперимент в школе 11 класс»; - М.: Дрофа. – 2019 год.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <http://him.1september.ru> Я уду на урок химия
2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/?ysclid=m0s78iqwrv6896986> Единая коллекция ЦОР: Предметная коллекция «Химия»
3. <http://school-collection.edu.ru/collection/chemistry> Естественно-научные эксперименты: химия. Коллекция Российского общеобразовательного портала
4. <http://www.chemistry.ssu.samara.ru> Органическая химия: электронный учебник для средней школы
5. <https://urok.apkpro.ru/?ysclid=m0s7dons96151363435> Библиотека цифрового образовательного ресурса
6. <https://fipi.ru/ege> ФГБНУ «ФИПИ»

ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИБОРЫ

Для обучения учащихся основной школы в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта необходима реализация деятельностного подхода. Деятельностный подход требует постоянной опоры процесса обучения химии на демонстрационный эксперимент, выполняемый учителем, и практические занятия и лабораторные опыты, выполняемые

учащимися. Поэтому школьный кабинет химии должен быть оснащён полным комплектом демонстрационного и лабораторного оборудования по химии для основной школы.

Натуральные объекты, используемые в обучении химии, включают в себя коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений, пластмасс, каучуков, волокон и т. д.

Ознакомление учащихся с образцами исходных веществ, полупродуктов и готовых изделий позволяет получить наглядное представление об этих материалах, их внешнем виде, а также о некоторых физических свойствах.

Коллекции используются только для ознакомления учащихся с внешним видом и физическими свойствами изучаемых веществ и материалов. Для проведения химических экспериментов коллекции использовать нельзя.

Учебные пособия на печатной основе

В процессе обучения химии используются следующие таблицы постоянного экспонирования: «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Таблица растворимости кислот, оснований и солей», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Круговорот веществ в природе» и др.

Для организации самостоятельной работы обучающихся на уроках используют разнообразные дидактические материалы: тетради на печатной основе или отдельные рабочие листы — инструкции, карточки с заданиями разной степени трудности для изучения нового материала, самопроверки и контроля знаний учащихся.

Комплект технических средств обучения

ноутбук; мультимедиапроектор; принтер.

Экранно-звуковые средства обучения

электронные учебники, электронные приложения к учебникам, обучающие программы; Интернет.

В кабинете химии необходимо иметь:

- ✓ противопожарный инвентарь;
- ✓ аптечку с набором медикаментов и перевязочных средств;
- ✓ инструкцию по правилам безопасности труда для обучающихся;
- ✓ журнал регистрации инструктажа по правилам безопасности труда.
- ✓ Химия (10 класс). Виртуальная лаборатория (учебное электронное издание)

Раздел 6.

Приложение содержит индивидуальное КТП учителя в 10-Б классе:

Прошито, пронумеровано,
скреплено печатью

13 (*тринадцать*) листов

Заместитель директора ГБОУ «СШ № 22
Г.О. МАКЕЕВКА»

В.Кобельская

