

# Раздел 1. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы по предмету

«Химия»

**1.** Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. В силу с 01.09.2022)

**2.** **Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. №413 (ред.от– от 12.08 2022, Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)**

**3.** **Письмо Минобразования Ростовской области от 20.05.2022 г №24/3.1 - 8923 «Рекомендации по составлению учебного плана образовательных организаций, реализующих основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования, расположенных на территории Ростовской области» на 2022-2023 учебный год.**

**4.** **Приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (с изм. приказ Минпросвещения России от 23.12.2020 №766)**

**5.СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодёжи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID – 19) (Зарегистрировано в Минюсте России 03.07.2020 №58824)**

**6.Областной закон от 14.11.2013 г. №26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 29.06.2022 г. №362-ЗС)**

**7. Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ Конзаводской СОШ № 2 на 2022- 2023 учебный год, пр. от 16.08.2022 г. №136**

**8.** **Примерная программа «Химии 9-11 классы» автор – О.С.Габриелян ,Москва Дрофа,2019г.**

**9. Программа «Химия 10 класс» , автор –О.С.Габриелян,Москва Дрофа,2019г.**

Рабочая программа по химии 10 класса разработана в соответствии с уровнем обучаемости данного класса.

Образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования в соответствии с Примерной программой по химии для 10-11 х классов (2019г., стандарты второго поколения), рабочей программы О.С.Габриеляна, 2019г.

Планирование составлено на основе федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования с учётом программы основного общего образования по химии 10-11 классы

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников по химии созданных коллективом авторов под руководством О.С.Габриеляна.

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян «Химия 10 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна.

         Основное содержание авторской полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

Программа учитывает поставленные общеучебные и предметно ориентированные цели, возрастные особенности и возможности данного

 2.Цели и задачи курса 10 класса:

-освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

- 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.

Задачами изучения являются:

учебные:

* формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
* объяснить свойства соединений и химические процессы, протекающие в мире и используемые человеком;
* показать связь химии с окружающей средой и жизнью, с важнейшими сферами жизнедеятельности человека;
* предоставить обучающимся возможность применять химические знания на практике, формировать общенаучные и химические умения и навыки, необходимые в деятельности экспериментатора и полезные в повседневной жизни;

развивающие:

* развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;
* создать условия для формирования и развития у обучающихся самостоятельно работать со справочной и учебной литературой, конспектами, иными источниками информации;
* научить обучающихся работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

воспитательные:

* формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни;

выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности

 Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса в школе используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий. Большое внимание уделяется самостоятельной работе обучающихся по формированию основополагающих знаний школьного курса химии, умения применять их на разных уровнях с учётом индивидуальных и возрастных особенностей. Всё это позволяет осуществлять принципы педагогического сотрудничества с обучающимися в процессе обучения и учёта знаний, умений и навыков. Наряду с этим используются и традиционные методы, давно зарекомендовавшие себя: объяснение, беседа, работа с учебником, практические работы. Методы проверки и оценки знаний, умений и навыков: повседневное наблюдение за учебной работой класса, устные опросы - индивидуальные, фронтальные, контрольные работы, тестирование и т.д. Для лучшего усвоения сложных тем необходимо использование цифровых образовательных ресурсов, которые гарантируют выполнение обязательного минимума основного общего образования.

3.Место учебного предмета

Для реализации данных целей взят учебник «Химия 10 класс (базовый уровень), автор Габриелян О.С., издательство «Дрофа», т.к он позволяет использовать логические операции мышления, составляет единую линию учебников, реализует авторскую программу О.С.Габриеляна, соответствует Образовательному стандарту среднего (полного) общего образования по химии, соответствует Базисному учебному плану. Данный учебник позволяет сохранить достаточно целостный и системный курс химии; представляет курс, освобождённый от излишне теоретизированного и сложного материала, для отработки которого требуется немало времени; включает материал, связанный с повседневной жизнью человека. Позволяет реализовывать дифференцированный и индивидуальный подход.

Согласно учебному плану МБОУ Конзаводской СОШ №2 на 2022-2023

учебный год рабочая программа предусматривает обучение химии в 10 классе в объёме 70 часов за год, 2 часа в неделю (1 час – обязательный и 1 час-часть формируемая участниками образовательных отношений). Продолжительность учебного года -35 недели. По факту 68 часов , т.к. 2 часа выпадает на праздничные дни, поэтому некоторые темы будут проведены одним часом (22.02(23.02) –Обобщение «Кислородсодержащие органические вещества. 02.03. (08.03.) – Свойство Аминов) с уплотнением.

Цели и задачи, решаемые в процессе обучения химии в школе:

* Создать условия для усвоения знаний химии элементов, а также изучение свойств отдельных важных в народно-хозяйственном отношении веществ.
* Создать условия для формирования у обучающихся специальных предметных умений работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учить обучающихся безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту.
* Развивать интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими современными потребностями;

Для лучшего усвоения сложных тем я пользуюсь цифровыми образовательными ресурсами, которые гарантируют выполнение обязательного минимума основного общего образования.

4.Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Для сознательного освоения предмета «Химия» в школьный курс включены обязательные компоненты содержания современного химического образования:

химические знания (теоретические, методологические, прикладные, описательные — язык науки, аксиологические, исторические и др.);

различные умения, навыки (общеучебные и специфические по химии);

ценностные отношения (к химии, жизни, природе, образованию и т. д.);

опыт продуктивной деятельности разного характера, обеспечивающий развитие мотивов, интеллекта, способностей к самореализации и других свойств личности обучающегося;

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 которого заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения химии, проявляются:

в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;

в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;

в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;

понимания необходимости здорового образа жизни;

потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;

сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает реальными возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на формирование у обучающихся:

навыков правильного использования химической терминологии и символики;

потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;

способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

5.Метапредметными результатами являются:

* использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
* использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
* умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
* умение определять цели и задачи деятельности, выбирать: средства реализации цели и применять их на практике;
* использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации.

Ведущие технологии обучения используемые на уроке:

1. Проблемно-исследовательские технологии (Проблемное изложение)

Целевое назначение технологии

* Интерес к знаниям, осознание их значимости.
* Активизация мыслительной деятельности.
* Осознание процесса и процедур познания как решения проблем.
* Усвоение обобщенных способов решения проблем, способов исследования.
* Более прочное усвоение знаний.
1. Коммуникативно-диалоговые технологии (Направленный диалог)

Целевое назначение:

* Вовлечение учащихся в поиск истины.
* Стимулирование собственных открытий, собственных оце­ночных суждений.
* Обучение дискуссионным процедурам (аргументация, спо­собы высказываний, правила ведения, самоорганизация).

Для повышения интереса обучающихся к предмету используются методы: беседа, наблюдение, создание ситуации, работа с книгой, репродуктивные, проблемно-поисковые, эмоционального воздействия, стимулирование личности,

контроль образовательного процесса.

Термин «Решение задач» в планировании определяет вид деятельности. Предусмотрено учебное время на проведение контрольных работ.

Форма организации деятельности обучающихся: индивидуальная, фронтальная, парная, коллективная.

 6.Содержание учебного материала.

Программа по химии для 10 класса общеобразовательных учебных учреждений является логическим завершением авторского курса для основной школы.

 Поэтому она разработана с опорой на курс химии 8-9 классов. Результатом этого явилось то, что некоторые, преимущественно теоретические, темы основного курса рассматриваются снова, но уже на более высоком, расширенном и углубленном уровне.

 Автор делает это осознанно с целью формирования единой целостной химической картины мира и для обеспечения преемственности между основной и старшей ступенями обучения в общеобразовательной школе.

 Органическая химия рассматривается в 10 классе и строится с учётом знаний, полученных обучающимися в основной школе. Поэтому её изучение начинается с повторения важнейших понятий органической химии, рассматриваемых в основной школе. При разработке этой темы автор исходил не только из собственного курса, созданного им для основной школы, сколько из требований обязательного минимума содержания образовательных программ, утверждённого Министерством образования Российской Федерации.

 После повторения важнейших понятий рассматривается строение и классификация органических соединений, теоретическую основу которой составляет современная теория строения химических соединений с некоторыми элементами электронной теории с элементами стереохимии. Логическим продолжением ведущей идеи о взаимосвязи «состава- строения- свойств» веществ является тема «химические реакции в органической химии», которая знакомит обучающихся с классификацией в органической химии и даёт представление о некоторых механизмах их протекания.

 Полученные в первых темах теоретические знания обучающиеся затем закрепляют и развивают на богатом фактическом материале химии классов органических соединений, которые рассматриваются в порядке усложнения от более простых веществ (углеводородов) до более сложных - биополимеров.

 Такое построение курса позволяет усилить дедуктивный подход к изучению органической химии.

 Введение (1 час)
 Предмет органической химии. Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические органические соединения.
 Тема 1 . Теория строения органических соединений (30 час)

 Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений. Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах. Химические формулы и модели молекул в органической химии.

 Тема 2 . Углеводороды и их природные источники (17 часов)
 Природный газ. Алканы. Природный газ как топливо. Преимущества природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа.
 Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (на примере метана и этана): горение, замещение, разложение и дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.
 Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана и дегидратацией этанола). Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Полиэтилен, его свойства и применение. Применение этилена на основе свойств.
 Алкадиены и каучуки. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Резина.
 Алкины. Ацетилен, его получение пиролизом метана и карбидным способом. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Реакция полимеризации винилхлорида. Поливинилхлорид и его применение.
 Бензол. Получение бензола из гексана и ацетилена. Химические свойства бензола: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе свойств.
 Нефть. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Бензин и понятие об октановом числе.

 Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники (20 часов)
 Единство химической организации живых организмов. Химический состав живых организмов.
 Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Представление о водородной связи. Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.
 Понятие о предельных многоатомных спиртах. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.
 Каменный уголь. Фенол. Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола коксованием каменного угля. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Поликонденсация фенола с формальдегидом в фенолоформальдегидную смолу. Применение фенола на основе свойств.
 Альдегиды. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Химические свойства альдегидов: окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт. Применение формальдегида и ацетальдегида на основе свойств.
 Карбоновые кислоты. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с неорганическими кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой.
 Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.
Жиры как сложные эфиры. Химические свойства жиров: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств.
 Углеводы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Значение углеводов в живой природе и в жизни человека.
 Глюкоза - вещество с двойственной функцией - альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, брожение (молочнокислое и спиртовое). Применение глюкозы на основе свойств.
 Дисахариды и полисахариды. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза  полисахарид.

 Тема 4 . Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе (10 часов)
 Амины. Понятие об аминах. Получение ароматического амина - анилина - из нитробензола. Анилин как органическое основание. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина: ослабление основных свойств и взаимодействие с бромной водой. Применение анилина на основе свойств.
 Аминокислоты. Получение аминокислот из карбоновых кислот и гидролизом белков. Химические свойства аминокислот как амфотерных органических соединений: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.
 Белки. Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков.
 Генетическая связь между классами органических соединений.
 Нуклеиновые кислоты. Синтез нуклеиновых кислот в клетке из нуклеотидов. Общий план строения нуклеотида. Сравнение строения и функций РНК и ДНК. Роль нуклеиновых кислот в хранении и передаче наследственной информации. Понятие о биотехнологии и генной инженерии.

Тема 5. Биологически активные органические соединения (17 часа)

 Ферменты. Ферменты как биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве.
 Витамины. Понятие о витаминах. Нарушения, связанные с витаминами: авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов.
 Гормоны. Понятие о гормонах как гуморальных регуляторах жизнедеятельности живых организмов. Инсулин и адреналин как представители гормонов. Профилактика сахарного диабета.

 Лекарства. Лекарственная химия: от иатрохимии до химиотерапии. Аспирин. Антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика.

Тема 6.Искусственные и синтетические полимеры (5 часов)
 Искусственные полимеры. Получение искусственных полимеров, как продуктов химической модификации природного полимерного сырья. Искусственные волокна (ацетатный шелк, вискоза), их свойства и применение.
 Синтетические полимеры. Получение синтетических полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров линейная, разветвленная и пространственная. Представители синтетических пластмасс: полиэтилен низкого и высокого давления, полипропилен и поливинилхлорид. Синтетические волокна: лавсан, нитрон и капрон.

Повторение (+1 час)

Требования к уровню подготовки.

В результате изучения химии на базовом уровне обучающийся должен:

знать/понимать

1. важнейшие химические понятия: вещество, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет. функциональная группа, изомерия, гомология:
2. основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства
состава, периодический закон,
3. основные теории химии:  химической связи, строения органических соединении.
4. важнейшие вещества и материалы: метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы,

уметь

1. называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре,
2. определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, принадлежность веществ к различным классам органических соединений,
3. характеризовать: общие химические свойства органических соединении; строение и химические свойства изученных органических соединений,
4. объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения,
5. выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ,
6. проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

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

* объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве:
* определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий:
* экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
* безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
* приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
* критической  оценки достоверности  химической  информации, поступающей из разных источников,
* владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной, рефлексивной.

Информационно-методическое обеспечение

1. Габриелян О.С. Химия 10 класс. - М: Дрофа, 2018.
2. Программа курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (по курсу О.С.Габриеляна). - М: Дрофа, 2018.
3. Габриелян О.С. Химия. Методическое пособие.10-11класс. - М: Дрофа,2018.
4. Габриелян О.С. Настольная книга учителя 10 класс. – М: Дрофа,2018.
5. Габриелян О.С. Контрольные и проверочные работы 10 класс. - М: Дрофа, 2018.
6. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии. – М: Просвещение, 2018 .
7. Учебное электронное издание «Химия 8-11класс. Виртуальная лаборатория».
8. Учебное электронное издание «Химия общая и неорганическая 10-11класс».
9. DVD Химия -8. – М: Кварт, 2018
10. Учебное электронное издание «Органическая химия».

 Оборудование кабинета.

1.Ученические столы двухместные с комплектом стульев.

2.Стол учительский.

3.Компьютерный стол.

4.Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов,пособий.

5.Настенная доска с держателями для таблиц и карт.

 Технические средства

1.Персональный компьютер.

2.Мультимедийный проектор.

 3.Сканер,принтер.

 4.Телевизор.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

|  |  |
| --- | --- |
|   | Весы лабораторные |
|  | Доска для сушки посуды |
|  | Термометр спиртовой |
|  | Стол-подъемник лабораторный  |
|  | Штатив универсальный |
|  | Лабораторная посуда, приборы и оборудование для демонстраций. |
|  | Комплект колб демонстрационных |
|  | Комплект мерной посуды |
|  | Комплект изделий из керамики и фарфора  |
|  | Набор посуды и принадлежностей для проведения демонстрационных опытов |
|  | Спиртовка демонстрационная |
|  | Хранилище для химических реактивов |
|  | Модели , коллекции |
|  | Набор моделей атомов для составления моделей молекул по органической и неорганической химии |
|  | Набор моделей кристаллических решеток (алмаз, графит, железо, каменная соль, лед, магний, медь, углекислый газ, йод) |
|  | Коллекция «Волокна» |
|  | Коллекция «Металлы» |
|  | Коллекция «Нефть и продукты ее переработки» |
|  | Коллекция «Топливо» |
|  | Коллекция «Чугун и сталь» |
|  | Коллекция «Пластмассы» |
|  | Коллекция «Шкала твердости»  |
|  | Коллекция «Алюминий» |
|  | Коллекция «Каменный уголь и продукты его переработки» |
|  | Коллекция «Стекло и изделия из стекла» |
|  | Коллекция «Минералы и горные породы» |
|  | Химические реактивы |
|  | Набор №1 С «Кислоты» |
|  | Набор №20 ВС «Кислоты» |
|  | Набор №3 ВС «Щелочи» |
|  | Набор №4 ОС «Оксиды металлов» |
|  | Набор №5 ОС «Металлы» малый |
|  | Набор №5 С «Органические вещества» |
|  | Набор №6 С «Органические вещества» |
|  | Набор №7 С «Минеральные удобрения» |
|  | Набор №11 С «Соли для демонстрации опытов»  |
|  | Набор №12 ВС «Неорганические вещества для демонстрационных опытов» |
|  | Набор №13 ВС «Галогениды» |
|  | Набор №10 ОС«Сульфаты, сульфиты, сульфиды»  |
|  | Набор №17 С «Нитраты» (с серебром) |
|  | Набор №18 С «Соединения хрома» |
|  | Набор №19 ВС «Соединения марганца" |
|  | Набор №21 ВС «Неорганические вещества» |
|  | Набор №22 ВС «Индикаторы» |
|  | Набор №24 ОС «Материалы» |
|  | Горючее для спиртовок |
|  | Печатные и электронные пособия |
|  | Таблица «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» |
|  | Таблица «Растворимость солей, кислот и оснований в воде» |
|  | Таблица «Электрохимический ряд напряжений металлов» |
|  | Комплект таблиц «Химия в технологиях сельского хозяйства» |
|  | Комплект инструктивных таблиц по химии |
|  | Основы химических знаний. Правила проведения лабораторных работ |
|  | Методические рекомендации по химии "Ученический эксперимент с использованием микролаборатории для химического эксперимента" (в двух частях) |
|  | Электронное пособие по химии «Химический эксперимент» |

 Информационное обеспечение

1.Интернет-ресурсы,соответствующие тематике программы по химии:

2.<http://school-collection.edu.ru(Единая> образовательная коллекция ЦОР)

3.<http://www.openclass.ru/collection>

4.<http://youtube.com> Видио-уроки по химии

5.<http://metodisty.ru> Видио-уроки по химии

6.900igr.net Презентации по химии

Критерии и нормы оценки.

 Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

 Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

* Глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям)
* Осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию)
* Полнота (соответствие объёму программы и информации учебника).

 При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные и несущественные).

 Существенные ошибки связаны с недостаточной осознанностью ответа (например, обучающийся неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п., или обучающийся не смог применить теоретические знания для объяснения явлений, установления следственно- причинных связей, сравнения и классификации явлений и т.п.)

 Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений в полном ионном виде допущена ошибка в обозначении иона).

 Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов обучающихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

* ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
* материал изложен в определённой логической последовательности, литературным языком;
* ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

* ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
* материал изложен в определённой логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

* ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

* при ответе обнаружено непонимание обучающимися основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка экспериментальных умений.

 Оценка ставится на основании наблюдения за обучающимися и письменного отчёта за работу.

Отметка «5»:

* работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
* эксперимент осуществлён по плану с учётом ТБ и правил работы с веществами и оборудованием;
* проявлены организационно-трудовые умения (поддержание чистоты рабочего места, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

* работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении , в оформлении работы, в соблюдении правил ТБ при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

* допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил при работе с веществами и оборудованием, которые обучающийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка умений решать экспериментальные задачи.

 Отметка «5»:

* план решения составлен правильно;
* правильно осуществлён подбор химических реактивов и оборудования;
* дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:

* план решения составлен правильно;
* правильно осуществлён подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»:

* план решения составлен правильно;
* правильно осуществлён подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»:

* допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка умений решать расчётные задачи.

Отметка «5»:

* в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:

* в логическом рассуждении и решении нет ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

* в логических рассуждениях нет существенных ошибок, но допущена ошибка в математических расчётах.

Отметка «2»:

* имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

* ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

* ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

* работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

* работа выполнена менее чем наполовину, содержит несколько существенных ошибок.

 При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

 Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год.

Комбинированные контрольные работы

 Контрольные работы рассчитаны на академический час и позволяют проверить качество знаний, умений и навыков обучающихся по каждой теме и разделу учебной программы. Работы состоят из двух частей.

 Часть А составляют тестовые задания двух типов: с выбором одного правильного ответа на вопрос и на установление соответствия. На выполнение этой части работы рекомендуется отводить не более 15-20 минут.

 Часть Б – задания со свободной формой ответа, которые предусматривают дополнение пропущенного, расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций, написание уравнений реакций и т.д.

Контроль знаний обучающихся можно осуществить, проводя только одну из частей работы.

Обработка результатов работ.

 Каждая контрольная работа оценивается в 50 баллов. Каждое задание теста части А оценивается двумя баллами, максимальное количество баллов за эти задания-20. Заданий со свободной формой ответа (часть Б) в два раза меньше, но они оцениваются гораздо более высоким баллом. Общее число баллов за выполнение этих заданий- 30. Оценка этих заданий проводится не только за полностью правильно выполненное задание (максимальный балл), но и за выполнение его отдельных этапов и элементов. Поэтому учителю целесообразно при проверке работы разделить каждое задание на отдельные этапы и проверять пошагово, если задание выполнено не полностью.

Рекомендации по осуществлению тестовой формы контроля:

 Одно из главных требований, предъявляемых любой форме контроля -своевременная обработка и анализ выполненной работы. Чем меньше временной промежуток между выполнением работы и её анализом, тем лучше усваивается обучающимися учебный материал, повышается интерес к предмету и результатам своей деятельности.

Порядок выставления текущих отметок в 10 классе наряду с оцениванием обучающихся по признакам успешности используется 5 – бальная система оценивания, при этом отметка «1» не используется.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Максимальный уровень | 86 – 100 % | «5» |
| Повышенный уровень | 66 – 85 % | «4» |
| Базовый уровень | 51 – 65 % | «3» |
| Формальный уровень | 31 – 50 % | «2» |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНА

|  |
| --- |
| Протокол заседания методического объединения естественно-научного цикла |
| от 16.08.2022 года № 1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Р.Харцизоваподпись руководителя МО (ФИО) |

 | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УМРС.К.Шахбанова Ф.И.О.(подпись)«16»августа2022г(дата) |