

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. РАЗДЗОГ»
ПРАВОБЕРЕЖНОГО РАЙОНА РСО-АЛАНИЯ

Рассмотрено
На заседании ШМО
от «30» мая 2023 г. № 5



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ с. Раздзог
/ Мамукаева З.Х. /
педсовет № 7 «31» мая 2023 г.

Рабочая программа по химии
для обучающихся 10 класса
на 2023-2024 учебный год

Учитель: Магкаева Жанна Сергеевна

2023 год

Пояснительная записка

При составлении рабочей программы к учебному курсу органической химии для 10 класса на базовом уровне использована: Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования по химии, Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (Базовый уровень. М.: МОН, 2005 г) и Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автора О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2006 г.)

Цель обучения – освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях.

Задачи:

- формирование знаний основ органической химии - важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера;
- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами в химической лаборатории и в повседневной жизни;
- развитие интереса к органической химии как возможной области будущей практической деятельности;
- развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности;
- формирование экологического мышления, убежденности в необходимости охраны окружающей среды.

Обоснование выбора авторской программы для разработки рабочей программы:

Осуществление целенаправленного процесса воспитания и обучения граждан РФ в интересах учащихся и их родителей, общества, государства, сопровождающегося достижением обучающимися установленных требований федерального компонента государственного образовательного стандарта. Обеспечение единства образовательного пространства, преемственность основных образовательных программ начального общего, основного (полного) образования.

В целях реализации данной миссии ОУ выбрана для составления рабочей программы авторская программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян – М.: Дрофа, 2010. Данная программа имеет гриф «Соответствует федеральному компоненту государственного стандарта», составлена на основании примерных программ. Для реализации содержания программы имеется учебнотематический комплекс для учащихся и учителя.

Место и роль учебного курса:

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, рекомендует последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, возрастных особенностей учащихся.

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения вещества, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Информация о количестве учебных часов, на которые рассчитана данная рабочая программа:

Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 102 часов (3 часа в неделю). Из них: контрольных работ - 10, практических работ - 12, форма итоговой аттестации – контрольная работа.

Формы организации:

В процессе обучения десятиклассников используются различные приемы и методы:

- проблемное обучение;
- лекции;
- уроки-семинары;
- практикумы;
- зачеты;
- тестирование;
- лабораторные работы.

Наряду с этим в рабочей программе уделяется внимание использованию компьютерных и информационных технологий для решения познавательных и коммуникативных задач учащихся предлагается использованию различных источников информации, включая энциклопедии, Интернет-ресурсы, использование мультимедийных ресурсов.

Контроль качества знаний учащихся согласно уставу школы и локальному акту образовательного учреждения. (тематические контрольные работы, итоговые контрольные работы, самостоятельные работы, практические работы, тестирование предусматривает подготовку учащихся к ЕГЭ по химии. **Технологии обучения:**

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей класса.

Виды и формы контроля:

Проводится контроль выработанных знаний, умений и навыков:

- входной (тестирование, беседа, проверочная работа);
- текущий (осуществляется путем устного или письменного опроса); - итоговый (итоговое тестирование).

Изучение каждого раздела курса заканчивается поведением контрольной работы (итогового теста).

Формы контроля:

Устный опрос, письменный опрос, тестирование, фронтальный опрос, самоконтроль, самостоятельная работа, контрольная работа, практическая работа, защита проекта.

Требования к уровню подготовки обучающихся В

результате изучения химии обучающийся должен знать:

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные теории химии:** химической связи, строения органических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы; **уметь:**
- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; - **характеризовать** основные классы органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять** зависимость свойств веществ от их состава и строения; зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших органических веществ;
- **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.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Содержание	Целевая установка урока	Кол-во часов	Планируемые результаты	Использование оборудования
1. Методы научного познания						
1.	Химическое познание и его методы . Эксперимент — ведущий метод научного познания окружающего мира	Лабораторный опыт «Экспериментальная проверка гипотезы . Определение содержания карбоната кальция в различных объектах»	Знать методы научного познания . Понимать взаимосвязь методов научного познания . Уметь различать теоретические и экспериментальные методы исследования	1	Уметь формулировать гипотезу, разрабатывать план её экспериментальной проверки . Уметь интерпретировать результаты экспериментального исследования, формулировать выводы	Лабораторные весы, нагревательная плитка
2. Органическая химия						
2	Химические свойства карбоновых кислот	Лабораторный опыт «Определение электропроводности и pH раствора уксусной кислоты» . Лабораторный опыт «Изучение силы одноосновных карбоновых кислот»	Знать химические свойства карбоновых кислот . Объяснять зависимость кислотных свойств карбоновых кислот от их химического строения	1	Интерпретировать результаты измерений pH и электропроводности растворов, делать выводы о силе исследуемых электролитов, в частности о силе карбоновых кислот	Датчик pH, датчик электропроводности

		кислот»				
3	Свойства сложных эфиров	Лабораторный опыт «Щелочной гидролиз этилацетата»	Знать свойства сложных эфиров. Объяснять направленность реакций гидролиза сложных эфиров	1	Получить экспериментальные данные о зависимости рН раствора щелочи от времени в процессе гидролиза	Датчик рН
4	Исследование свойств пластмасс	Лабораторный опыт «Определение температур размягчения полимеров»	Знать состав, строение и свойства синтетических полимеров	1	Научиться экспериментально определять количественные характеристики полимеров, характеризующих их эксплуатационные свойства, в частности температуры размягчения	Датчик температуры (термопарный)
3	Общая химия					
5	Зависимость скорости реакции от концентрации реагирующих веществ	Экспериментальное определение порядков скорости химической реакции	Знать зависимость скорости реакции от концентрации реагирующих веществ	1	Уметь получать кинетические данные и интерпретировать их для определения порядков скорости реакции	Магнитная мешалка

6	Зависимость скорости реакции от температуры	Экспериментальное определение температурного коэффициента скорости реакции (коэффициента Вант-Гоффа) и энергии активации	Знать зависимость скорости реакции от температуры. Уметь применять эмпирическое правило Вант-Гоффа и уравнение Аррениуса для определения скорости химической реакции при различной температуре	1	Уметь получать кинетические данные и интерпретировать для расчёта коэффициента Вант-Гоффа и энергии активации	Терморезисторный датчик температуры, магнитная мешалка, баня комбинированная лабораторная
7	Растворение как физико-химический процесс	Лабораторный опыт «Тепловой эффект растворения веществ в воде»	Знать, какие процессы протекают при растворении веществ. Уметь объяснять тепловые эффекты, сопровождающие растворение веществ	1	Уметь экспериментально определить тепловой эффект растворения неорганических веществ: серной кислоты, гидроксида натрия и нитрата аммония	Терморезисторный датчик температуры

8	Растворы, растворимость	Лабораторный опыт «Изучение зависимости растворимости вещества от температуры»	Уметь использовать понятие «растворимость» для определения насыщенных и ненасыщенных растворов. Уметь объяснить влияние различных факторов на растворимость веществ	1	Уметь экспериментально определять зависимость растворимости неорганических веществ от температуры	Терморезисторный датчик температуры, электролитка из комплекта комбинированной лабораторной бани
---	-------------------------	--	---	---	---	--

9	Процесс электролитической диссоциации	Лабораторный опыт «Зависимость электропроводности раствора от растворителя»	Уметь объяснять физико-химические основы процессов, протекающих при диссоциации электролитов	1	Определить изменение электропроводности при растворении газообразного хлороводорода в различных растворителях, интерпретировать полученные результаты	Датчик электропроводности
10	Ионное производство воды. Водородный показатель раствора pH	Лабораторный опыт «Зависимость концентраций ионов водорода от степени разбавления сильного и слабого электролита»	Знать понятие «ионное производство воды». Уметь объяснять влияние различных факторов на водородный показатель раствора	1	Уметь сравнивать и объяснять зависимость pH раствора от концентрации слабой и сильной кислот	Датчик pH
11	Окислительно-восстановительные реакции	Лабораторный опыт «Изменение pH в ходе окислительно-восстановительных реакций»	Повторить и обобщить знания об окислительно-восстановительных реакциях, важнейших окислителях и восстановителях. Уметь предсказывать состав продуктов окислительно-восстановительных	1	На основании анализа изменения pH установить направленность протекания изучаемых окислительно-восстановительных процессов	Датчик pH

			реакций			
12.	Химия в повседневной жизни . Моющие и чистящие средства	Лабораторный опыт «Исследование растворов хозяйственного и туалетного мыла, синтетических моющих средств»	Повторить и обобщить знания о свойствах поверхностно-активных веществ (ПАВ) . Уметь объяснить моющее действие ПАВ	1	На основании анализа результатов измерения рН растворов различных моющих средств сделать вывод об их эксплуатационных свойствах	Датчик рН

