


Рассмотрена
на педагогическом совете
протокол от 30.08.2018 № 01

Согласована
с заместителем директора
 Гаврилова Т.Б.



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Б. Терсенская средняя общеобразовательная школа»
Уренского муниципального района Нижегородской области

Рабочая программа
элективного курса
«Практика подготовки к ЕГЭ по химии»
10-11 классы

Составитель: Жуков Ф.А.,
учитель химии

Рабочая программа составлена на программы элективного курса
«Практика подготовки к ЕГЭ по химии». Л.И.Асанова. -Н.Новгород: НИРО,
2011.

Б.Терсень
2018

1. Пояснительная записка

Элективный курс «Практика подготовки к ЕГЭ по химии» предназначен для учащихся 10 - 11 классов, изучающих химию на профильном уровне. Рабочая программа по этому курсу составлена на основе программы элективного курса «Практика подготовки к ЕГЭ по химии» Л.И.Асанова. - Н.Новгород: НИРО, 2011. Курс рассчитан на 68 часов (по 1 часу в неделю в 10 – 11 классе). Из них 16 часов отводится на теорию, 52 часа – на практику.

Учебник: Практика подготовки к ЕГЭ по химии. Учебно-методическое пособие к элективному курсу/Авт.сост. Л.И.Асанова.-Н.Новгород: НИРО, 2011.-317с.

Актуальность предложенного элективного курса обусловлена введением формы итоговой аттестации выпускников в виде Единого государственного экзамена (ЕГЭ) и вызванной этим необходимостью подготовки учащихся к его успешной сдаче.

Цели курса:

1. Эффективная подготовка выпускников школы к сдаче экзамена по химии в форме ЕГЭ.
2. Формирование базовых умений, необходимых для продолжения образования и профессиональной деятельности.

Задачи курса:

1. Повторить, систематизировать и обобщить основные теоретические вопросы курса химии.
2. Развить умения выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи, в особенности, взаимосвязи состава, строения и свойств веществ.
3. Сформировать умения практически применять полученные знания.
4. Сформировать умения работать с различными типами тестовых заданий, заполнять бланки ответов, планировать время работы над различными частями экзамена.

Содержание курса соответствует нормативным документам ЕГЭ и соотнесено с требованиями государственного стандарта к подготовке выпускников средней (полной) школы.

Курс состоит из трех разделов: «Теоретические основы химии», «Неорганическая химия», «Органическая химия», последовательность изучения которых может варьироваться в зависимости от логики построения школьного курса химии.

Выбор тем, изучаемых в рамках данного элективного курса, связан с ведущими разделами школьного курса химии, представленными в контрольно-измерительных материалах для проведения ЕГЭ. Содержащиеся в курсе расчетные задачи различного уровня сложности (базового, повышенного и высокого) не выделены в отдельный раздел, а включены в контрольные измерительные материалы соответствующих тем.

При изучении элективного курса обращено особое внимание на те элементы содержания, усвоение которых, как показывают результаты ЕГЭ, традиционно вызывает затруднения у учащихся. К их числу относятся

понятия: «скорость химических реакций», «химическое равновесие», «гидролиз солей», «окислительно-восстановительные реакции», «электролиз», «химические свойства и способы получения основных классов неорганических и органических веществ», «генетическая связь между классами неорганических и органических веществ». Определенные трудности возникают у школьников также при решении расчетных задач, особенно высокого уровня сложности.

2. Содержание программы

Введение (1 час)

Структура экзаменационной работы. Знакомство учащихся с процедурой проведения экзамена

Теоретические основы химии (14 часов)

Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов. Виды химической связи. Электроотрицательность. Степень окисления. Молекулярное и немолекулярное строение веществ. Химическая реакция. Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие. Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз.

Неорганическая химия (18 часов)

Классификация и номенклатура неорганических соединений. Металлы. Характерные химические свойства. Коррозия металлов. Общие способы получения металлов. Характерные химические свойства оксидов и гидроксидов металлов.

Неметаллы. Характерные химические свойства. Водородные соединения неметаллов. Характерные химические свойства оксидов и гидроксидов неметаллов.

Органическая химия (34 часа)

Теория строения органических соединений. Изомерия. Типы связей в молекулах органических соединений. Классификация и номенклатура органических соединений. Углеводороды. Характерные физические и химические свойства алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, циклоалканов, аренов. Идентификация углеводородов различных классов.

Кислородсодержащие органические соединения. Характерные физические и химические свойства спиртов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, сложных эфиров. Идентификация кислородсодержащих органических соединений.

Азотсодержащие органические соединения. Характерные физические и химические свойства азотсодержащих органических соединений. Способы получения аминов и аминокислот. Белки.

Взаимосвязь органических соединений.

Учебно-тематическое планирование

10 класс

№	Тема	Кол-во часов по плану	Контрольные работы
1	Введение	1	-
2	Теоретические основы химии	14	Контрольная работа по теме "Теоретические основы химии"
3	Неорганическая химия	18	Итоговое тестирование по курсу "Практика подготовки к ЕГЭ по химии", 10 класс
4	Повторение.	1	
	Всего	34	

11 класс

№	Тема	Кол-во часов по плану	Контрольные работы
1	Органическая химия	33	Зачет по теме «Углеводороды» Зачет по теме «Кислородосодержащие органические соединения» Итоговая контрольная работа
2	Повторение.	1	
	Всего	34	

3. Требования к уровню подготовке выпускников

В результате изучения элективного курса по химии ученик должен:

знать/понимать

- роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
- важнейшие химические понятия химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;
- основные теории химии: строения органических соединений (включая стереохимию), классификацию и номенклатуру органических соединений; природные источники углеводов и способы их переработки;
- вещества и материалы, широко используемые в практике: органические кислоты, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства

уметь

- называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатурам;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, пространственное строение молекул, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;
- характеризовать: строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);
- объяснять: зависимость свойств органических веществ от их состава и строения; реакционной способности органических соединений от строения их молекул
- выполнять химический эксперимент по: распознаванию важнейших органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
- осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах

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

- понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;
- оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.