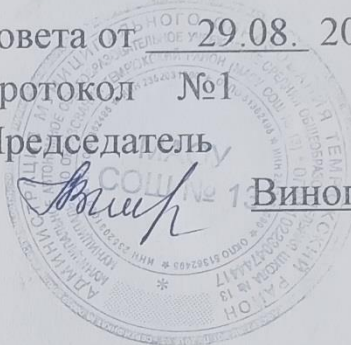


Темрюкский район
город Темрюк
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 13
муниципального образования Темрюкский район

УТВЕРЖДЕНО

Решением педагогического
совета от 29.08. 2023 года
протокол №1

Председатель



Виноградова Г.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По ХИМИИ

Уровень образования (класс) : основное общее образование 11класс

Количество часов – 102часа

Учитель Гроза Сергей Петрович

Программа разработана в соответствии и на основе авторской программы « Программа курса, тематическое и поурочное планирование химии 11 класса» .

Планирование составлено на основе авторской программы: « Программа курса, тематическое и поурочное планирование химии 11 класса» , авторы: Еремин В.В , Кузьменко Н.Е, Москва, «Дрофа», 2020г.

В соответствии с ФКГОС – 2004

Учебник «Химия 10класс», авторы Еремин В.В , Кузьменко Н.Е, Москва, «Дрофа», 2020г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Данная программа составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (профильный уровень) для 11 класса, рекомендованной письмом Министерства образования и науки РФ от 07.07.2005 №03-1263, а также с использованием авторской программы – Планирование составлено на основе авторской программы: « Программа курса, тематическое и поурочное планирование химии 11 класса» , авторы: Еремин В.В , Кузьменко Н.Е, Москва, «Дрофа», 2020г.

Учебник «Химия 11 класс», авторы Еремин В.В , Кузьменко Н.Е, Москва, «Дрофа», 2020г.

Рабочая программа составлена на 102 часа, 3 часа в неделю.

Данный курс учащиеся изучают после курса химии для 11 класса, где они познакомились с важнейшими химическими понятиями, неорганическими и органическими веществами, применяемыми в промышленности и в повседневной жизни.

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной 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 убеждённости 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 и окружающей среде.

Данная программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются:

умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки,

передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 11 класса принадлежит электронной теории, периодическому закону и системе химических элементов как наиболее общим научным основам химии.

В данном курсе систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производствах.

В соответствии с базисным учебным планом, Учебным планом школы в старшей школе химия изучается 3 часа в неделю в 11 классе, всего 102 часа.

Обязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень)

Методы познания в химии

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. *Моделирование химических процессов.*

Теоретические основы химии

-Современные представления о строении атома

Атом. Изотопы. *Атомные орбитали. s-, p-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.* Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

-Химическая связь

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. *Водородная связь.*

-Вещество

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Явления, происходящие при растворении веществ — *разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация.*

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. *Растворение как физико-химический процесс.* Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. *Сильные и слабые электролиты.*

Золи, гели, понятие о коллоидах.

-Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора.*

Окислительно-восстановительные реакции. *Электролиз растворов и расплавов.*

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Неорганическая химия

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.*

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов.

Органическая химия

Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений.

Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений. Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ.

Кислородсодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы.

Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки.

Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

Экспериментальные основы химии

Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.

Проведение химических реакций в растворах. Проведение химических реакций при нагревании. Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений.

Химия и жизнь

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила опасной работы со средствами бытовой химии.

Химические вещества как строительные и отделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре.

Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Бытовая химическая грамотность.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции,

скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, минеральные удобрения, 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 элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);

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 с целью:

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.

При преподавании химии используются:

УЧЕБНИКИ

1) Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Химия 10-11класс-М.:Русское слово;2010.

2) Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Самостоятельные работы по химии.10класс .- М.:Русское слово;2008.

3) Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Типы химических задач и способы их решения. 8-11классы.- М.:Русское слово;2008.

4)Егоров А.С. Химия , пособие-репетитор для поступающих в ВУЗы; Ростов-на-Дону «Феникс» 2009.

5) материалы ЕГЭ за все предыдущие годы.

6).Рудзитис, Г. Е. Химия. Органическая химия: учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - М.: Просвещение, 2007.

7).Рудзитис, Г. Е. Химия. И класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - М.: Просвещение, 2008.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1.Радецкий, А. М. Дидактический материал по химии 10-11: пособие для учителя / А. М. Радецкий. - М.: Просвещение, 2006.

2.Ерёмин, В. В. Сборник задач и упражнений по химии: школьный курс / В. В. Ерёмин, Н. Е. Кузьменко. - М: ООО «Издательский дом «Оникс 21 век»; ООО «Издательство «Мир и Образование», 2005.

3.Кузьменко, Н, Е. Начала химии: современный курс для поступающих в вузы / Н. Е. Кузьменко, В. В. Ерёмин, В. А. Попков. - М.: I Федеративная книготорговая компания, 2008.

4.А.Брейгер.Л. М. Химия для поступающих в вузы: ответы на примерные экзаменационные билеты / Л. М. Брейгер. - Волгоград: Учитель, 2007

5.Радецкий, А. М. Проверочные работы по химии в 8-11 классах: пособие для учителя /А.М. Радецкий. - М: Просвещение, 2007.

6.Корощенко, А. С. Химия. Дидактические материалы. 10-11 классы / А. С. Корощенко, Р. Г. Иванова, Д. Ю. Добротен. - М.: ВЛАДОС, 2006.

7.Савин, Г. А. Олимпиадные задания по органической химии. 10-11 классы / Г. А. Савин. - Волгоград: Учитель, 2004.

8.Савин, Г. А. Олимпиадные задания по неорганической химии. 9-10 классы / Г. А. Савин. - Волгоград: Учитель, 2004.

9.ЕГЭ-2007. Химия: тематические тренировочные задания. - М.: Эксмо, 2007.

10.КузьменкоН. Е. Тесты по химии. 8-11 классы: учебное пособие / Н. Е. Кузьменко, В.В. Ерёмин. - М.: Экзамен, 2006.

11. Учебник: «Химия»: углубленный уровень:: В.В. Ерёмин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. - 7-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2020. – 477, [3] с.: ил. – (Российский учебник).

Программа обеспечивает сознательное углубленное усвоение важнейших химических законов, теорий и понятий. Данный курс углубляет и расширяет знания о строении и свойствах органических веществ. В ней углубляются основы общей химии : современные представления о строении атома, природе и свойствах химической связи, основные закономерности протекания химических процессов,

общие свойства органических веществ и позволяет расширить возможности учащихся при решении задач.

В результате изучения предусмотренного программой учебного материала по органической химии учащиеся должны овладеть знаниями, умениями и навыками, перечисленными в требованиях Федерального компонента государственного стандарта общего образования по химии к уровню подготовки выпускников к успешной сдаче Единого государственного экзамена.

2. Цель курса помочь учащимся систематизировать и освоить учебный материал профильного уровня.

Задачи курса научить решать задачи по химии, привить навыки в написании химических уравнений разного типа, уметь свободно пользоваться теоретическим материалом.

№пп	Разделы	Кол-во часов	
		авторская	рабочая
1	Строение атома. Периодическая система и закон.	11	11
2	Химическая связь	12	12
3	Химические реакции и закономерности их протекания	10	10
4	Химические реакции в водных растворах.	7	7
5	Реакции с изменением степени окисления атомов Химических элементов.	11	11
6	Сложные неорганические вещества.	11	11
7	Неметаллы и их соединения.	10	10
8	Металлы и их соединения.	7	7
9	Металлы побочных подгрупп.	10	10
10	Химия и химическая технология.	5	5
11	Химия и охрана окружающей среды.	8	8
	ИТОГО	102	102

3.Содержание обучения.

Перечень Лабораторных работ в полном объеме совпадают с Авторской программой по предмету:

- 1.Теплота образования химических соединений.
- 2.Закон сохранения масс и энергии.
3. Катализаторы. Гомогенный и гетерогенный катализ.
4. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие.
5. Смещение химического равновесия.
6. Растворы.

- 7.Электролитическая диссоциация. Реакции обмена.**
- 8.Окислительно – восстановительные реакции.**
- 9. Оксиды.**
- 10. Гидроксиды. Основания.**
- 11.Кислоты.**
- 12.Комплексные соли.**
- 13.Химические свойства неметаллов.**
- 14.Восстановительные свойства неметаллов.**
- 15.Водород и его соединения.**
- 16.Кислород и его соединения.**
- 17.Азот и его соединения**
- 18.Получение и физические свойства металлов.**
- 19.Химические свойства металлов.**
- 20.Взаимодействие металлов с серной и азотной кислотами.**
- 21.Хром.**
- 22.Марганец.**
- 23.Железо.**
- 24.Медь.**
- 25.Серебро.**
- 26.Цинк.**