



Муниципальное образовательное учреждение
Семибратовская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрена
Заседание МО протокол № 1
от «27» августа 2020 г.
Согласована
Руководитель МО
 /Г.Н. Митина/
Согласована
Зам. директора по УВР
 /Т.А. Капралова/

Утверждена
Директор школы
 /С.Д. Лысюк/
Приказ по школе № 91
от «28» августа 2020 г.

Рабочая программа

учебного элективного курса «Химия и жизнь» (Решение задач по химии).

В 11 классе

Учитель _____ Митина Галина Николаевна

Учитель химии,

высшая квалификационная категория.

Программа элективного предмета
« Решение химических задач. Подготовка к ЕГЭ»

1. Пояснительная записка

Настоящий курс предназначен для учащихся 11 класса средней общеобразовательной школы, где отсутствует профильное обучение. Курс ориентирован в первую очередь на учащихся, дальнейшее обучение которых будет связано с химией или они выберут данный предмет для сдачи ЕГЭ за курс средней общеобразовательной школы. Рабочая программа разработана на основе авторской программы Е.В.Ильичевой («Химия» №15/2007)

Цель курса: развитие содержания базового учебного предмета.

Задачи курса: на основе знаний, полученных при изучении химии на базовом уровне, сформировать устойчивые умения и навыки по наиболее сложным темам курса химии; подготовить учащихся к осознанному выбору дальнейшего обучения; подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ по химии.

2.Общая характеристика учебного курса.

Особенности содержания обучения химии в средней школе обусловлены спецификой химии как науки. Основными характеристиками учебного курса химии являются: изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения необходимых человеку веществ, материалов, энергии.

3.Место учебного курса в учебном плане

Рабочая программа по химии составлена из расчета 1 ч в неделю(34 часа за год обучения) на базовом уровне. Поэтому учащимся предложен курс химии 1 час в неделю для расширенного изучения предмета.

4.Основные идеи предлагаемого курса.

Материальное единство веществ естественного мира, их генетическая связь. Причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами, получением и применением. Взаимосвязанность науки и практики;

5. Планируемые результаты освоения содержания курса.

Личностные результаты освоения курса: в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, 2целеустремленность; в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей

образовательной и профессиональной траектории; в познавательной сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты освоения курса: использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении основных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности; использование различных источников для получения химической информации.

Предметные результаты изучения химии предоставляют ученику возможность научиться:

анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ, проводить химический эксперимент, оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами.

6. Содержание программы.

Тема 1. Основные понятия и законы химии. Основные стехиометрические законы химии: закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава, закон Авогадро.

Абсолютная атомная масса, абсолютная молекулярная масса. Относительная атомная масса, относительная молекулярная масса. Количество вещества, моль. Молярная масса вещества. Число Авогадро. Массовая доля, молярная доля. Расчеты по химическим формулам. Вывод формул соединений по массовым долям химических элементов. Закон Авогадро и его следствия. Молярный объем газов. Относительная плотность газов и смеси газов. Средняя молярная масса смеси газов. Уравнение Менделеева - Клайперона и его следствия. Газовые законы.

Тема 2. Расчеты по уравнениям химических реакций. Объемные отношения газов в химических реакциях. Расчеты: вычисление выхода продукта реакции, избыток вещества в химических реакциях, расчеты по нескольким уравнениям реакций, определение состава смеси, вывод формулы вещества по результатам химической реакции, вывод формулы вещества по результатам его сгорания, задачи на определение массы металла, выделившегося на пластинке или перешедшего в раствор. Комбинированные задачи.

Тема 3. Растворы. Массовая и объемная доля компонентов в растворе. Разбавление растворов. Правило смешения растворов. Виды концентрации. Расчеты по уравнениям реакций, протекающих в растворах. Комбинированные задачи.

Тема 4. Окислительно – восстановительные реакции. Важнейшие окислители и восстановители. Метод электронно-ионного баланса (метод полуреакций). Окислительно – восстановительные возможности органических веществ. Расчеты по уравнениям окислительно – восстановительных реакций.

Тема 5. Генетическая связь. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Генетическая связь между классами органических веществ. Решение заданий части С по заданиям ЕГЭ прошлых лет

В авторскую программу внесены следующие изменения: включена тема: « Генетическая связь».

Литература для учителя

1. О.С. Габриелян. Программа курса химии для 8-11 кл. – М.: Дрофа.
2. Р.А.Бочарникова. Учимся решать задачи по химии .8-11 классы / Волгоград: Учитель, 2016.
3. А.А. Кушнарев. Учимся решать задачи по химии. //Химия в школе, 1993, № 5,6; 1994, № 1-6; 1995, № 1-3

Литература для учащихся

1. О.С. Габриелян, Решетов П.В.Готовимся к единому государственному экзамену. Химия. М.: Дрофа.
2. Р.А. Лидин, Л.Ю. Аликберова. Химия. Справочник для старшеклассников и поступающих в Вузы. – М.: Аст-Пресс Школа, 2014.
3. Н.Е. Кузьменко, В.В. Еремин, В.А. Попков. Начала химии. Современный курс для поступающих в Вузы. Т.1,2. – М.: изд. МГУ, 2001

Учебно – тематический план

№	Тема занятий	Число часов
1	Основные понятия и законы химии	6
2	Расчеты по уравнениям химических реакций	11
3	Растворы	7
4	Окислительно – восстановительные реакции	6
5	Генетическая связь	4
	итог	34

Календарно-тематическое планирование

Изучаемые вопросы	Число часов
Тема 1. Основные понятия и законы химии	6
Основные стехиометрические понятия	1
Массовая доля	1
Молярная доля	1
Вывод формул соединений по массовым долям химических элементов	1
Закон Авогадро и его следствия	1
Относительная плотность газов	1
Тема 2. Расчеты по уравнениям химических реакций	11
Определение состава смеси	1

Определение массовой доли примесей в веществе по уравнению реакции	1
Вычисление выхода продукта реакции	1
Вывод формулы вещества по результатам химической реакции	1
Вывод формулы вещества по результатам его сгорания	1
Задачи о металлической пластинке, погруженной в раствор соли менее активного металла	1
Расчеты по термохимическим уравнениям	1
Расчет продукта реакции по массам исходных веществ, если одно из них находится в избытке	1
Скорость химической реакции	1
Расчеты по нескольким уравнениям реакций	1
Решение комбинированных задач	1
Тема 3. Растворы	7
Массовая и объемная доля компонентов в растворе	1
Приготовление растворов	1
Правило смешения растворов	1
Молярная концентрация	1
Растворимость	1
Расчеты по уравнениям реакций, протекающих в растворах	1
Решение задач повышенной сложности по теме: «Растворы»	1
Тема 4. Окислительно – восстановительные реакции	6
Составление уравнений реакций окисления неорганических веществ	1
Составление уравнений реакций окисления органических веществ	1
Составление уравнений окислительно – восстановительных реакций методом полуреакций	1
Расчеты по уравнениям окислительно – восстановительных реакций	1
Составление уравнений реакций электролиза органических и неорганических веществ	1
Расчеты по уравнениям реакций электролиза	1
Тема 5. Генетическая связь	4
Генетическая связь между классами неорганических веществ	1
Генетическая связь между классами органических веществ	1
Решение заданий части С по заданиям ЕГЭ прошлых лет	1
Решение заданий части С по заданиям ЕГЭ прошлых лет	1
Итого	34

