МБОУ «Тюхтетская средняя школа №1»

Согласовано Руководитель ШМО	Согласовано Заместитель директора школы по УВР МБОУ «ТСШ №1»	Утверждено Директор МБОУ «ТСШ №1»
_____ Анисимова Л.В. Протокол № 5 От «24» августа 2018 г.	_____ Кондратенко Т.А. «29» августа 2018 г.	_____ Агафонова Н.В. Приказ № 446 От « 31 » августа 2018г.

Рабочая программа
спец. курса
«Органическая химия в задачах»

на 2018 – 2019 учебный год

10 класс

Учитель биологии и химии Анисимова Любовь Викторовна.

Тюхтет
2018г

Пояснительная записка

Рабочая программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по биологии (одобрен решением коллегии Минобразования России и Президиумом Российской академии образования от 23.12.2003 г. № 21/12, утвержден приказом Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089).

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Закон РФ «Об образовании»;
- Базисный учебный план образовательных учреждений РФ, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 09.03.2004 года №1312;

Умение решать задачи является одним из показателей уровня развития химического мышления, глубины усвоения ими учебного материала. На курс химии в 10 -11 классах отводится в учебном плане 1 час в неделю, что не позволяет уделить достаточно времени на решение задач. Один из вариантов решения этой проблемы – включение в учебный план элективного курса. В курсе используются общие подходы к методике решения как усложненных задач, так и задач школьного курса, применяется методика их решения с точки зрения рационального приложения идей математики и физики.

Элективный курс выполняет следующие функции:

- развивает содержание базисного курса химии, изучение которого осуществляется на минимальном общеобразовательном уровне;
- позволяет школьникам удовлетворить свои познавательные потребности и получить дополнительную подготовку;
- позволяет школьникам подготовиться к сдаче ЕГЭ по химии.

Задачи элективного курса:

- учить учащихся приемам решения задач различных типов;
- закреплять теоретические знания, учить творчески применять их в новой ситуации;
- способствовать интеграции знаний учащихся, полученных при изучении математики и физики при решении расчетных задач по химии;
- развивать учебно-коммуникативные навыки.

Требования к знаниям и умениям учащихся.

После изучения данного элективного курса учащиеся должны знать:

- способы решения различных типов задач;
- основные формулы и законы, по которым проводятся расчеты;
- стандартные алгоритмы решения задач.

После изучения данного элективного курса учащиеся должны уметь:

- решать расчетные задачи различных типов;
- четко представлять сущность описанных в задаче процессов;
- владеть химической терминологией;
- пользоваться справочной литературой по химии для выбора количественных величин, необходимых для решения задач.

Место учебного предмета, курса в учебном плане

Согласно учебному плану в 10 классе из школьного компонента отводится **16 часов (из расчета 0,5 часа в неделю).**

Учебно-методический комплект

Для учителя. Дайнеко В.И. Как научить школьников решать задачи по органической химии. – М.: Просвещение, 1992.

Забродина Р.И., Соловецкая Л.А.. Качественные задачи в органической химии. – Белгород, 1996.

Штремплер Г.И., Хохлов А.И. Методика расчетных задач по химии 8-11 классов. – М.: Просвещение, 2001.

Для учащихся. Кузьменко Н.Е. Учись решать задачи по химии. – М.: Просвещение, 1986. ,

Лидин Р.А., Молочко В.А. Химия для абитуриентов – М.: Химия, 1993.

Маршанова Г.Л. 500 задач по химии. 8-11 класс. – М.: Издат-школа, 2000.

Основное содержание учебного курса

Тема 1. Расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций (4 ч)

Основные количественные характеристики вещества: количество вещества, масса, объем. Массовая, объемная и молярная доля вещества в смеси. Массовая доля элемента в соединении. Простейшая или эмпирическая формула. Истинная или молекулярная формула. Химическое уравнение, термохимическое уравнение, тепловой эффект химической реакции. Стехиометрические расчеты. Выход продукта реакции.

Тема 2. Органическая химия (12 ч)

Химические свойства алканов, алкенов, алкинов. спиртов, фенолов, альдегидов. карбоновых кислот. Полимеры. Генетическая связь классов органических веществ.

Учебно – тематический план

№	Название раздела	часы	теория	практика
1.	Расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций	***4ч***	***1ч***	***3ч***
2.	Органическая химия	***12ч***		***12ч***
3.	итого	***16ч***	***1ч***	***15ч***

Календарно – тематический план

№ п/п	тема	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	задания	дата	прим
Тема 1 Расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций 4ч						
1.	Расчеты по формуле вещества	Нахождение молекулярной массы веществ. Расчет массовой доли элемента в веществе.	Уметь выполнять расчеты по химической формуле (Нахождение молекулярной массы. Расчет массовой доли элемента в веществе.)			
2.	Вывод формул органического вещества.	Структурная формула, молекулярная формула, относительная плотность,	Уметь выводить формулы органического вещества по продуктам сгорания			
3.	Вывод формул органического вещества по относительной плотности вещества.		Уметь выводить формулы органического вещества по относительной плотности вещества.			
4.	Расчеты теплового эффекта реакции.	Тепловой эффект реакции.	Уметь рассчитывать тепловой эффект реакции.			
Тема 2. Органическая химия 11ч						
5.	Решение задач по химическим свойствам	Алканы, строение молекул, физические и химические свойства.	***Характеризовать*** строение и химические свойства изученных соединений			

	алканов.	Номенклатура. Реакции замещения.	***Объяснять*** зависимость свойств от строения ***Определять*** принадлежность к классу по формуле			
6.	Решение задач по химическим свойствам алкенов.	Алкены, химические и физические свойства алкенов: реакции присоединения, качественные реакции на кратные связи.	***Характеризовать*** строение и химические свойства изученных соединений ***Объяснять*** зависимость свойств от строения ***Определять*** принадлежность к классу по формуле.			
7.	Решение задач по химическим свойствам алкинов	Ацетилен представитель алкинов. Особенности строения и свойства ацетилена. Получение и применение ацетилена. Качественные реакции.	***Уметь: Характеризовать*** строение и химические свойства изученных соединений ***Объяснять*** зависимость свойств от строения ***Определять*** принадлежность к классу по формуле.			
8.	Решение задач по химическим свойствам спиртов	Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства. Качественная реакция на многоатомные спирты.	Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения ***Объяснять*** зависимость свойств от строения ***Определять*** принадлежность к классу			
9.	Решение задач по химическим свойствам фенолов	Фенол. Химические свойства. Применение фенола.	Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения ***Объяснять*** зависимость свойств от строения ***Определять*** принадлежность к классу по формуле			
10.	Решение задач по химическим свойствам альдегидов.	Химические свойства альдегидов: окисление в кислоту, восстановление до спиртов. Применение формальдегида и ацетальдегида.	***Характеризовать*** строение и химические свойства изученных соединений ***Объяснять*** зависимость свойств от строения ***Определять*** принадлежность к классу по формуле.			
11.	Решение задач по химическим свойствам карбоновых кислот	Получение карбоновых кислот. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение	***Уметь: Характеризовать*** строение и химические свойства изученных соединений ***Объяснять*** зависимость свойств от строения ***Определять*** принадлежность к классу по формуле			
12.	Полимеры.	Полимеры: пластмассы, волокна	***Знать*** важнейшие искусственные полимерные материалы			
13.	Решение цепочек уравнений химических реакций.	Цепочки превращений органических веществ.	Записывать уравнения реакций с участием органических соединений.			
14.	Генетическая связь между классами органических соединений	Выполнение упражнений на генетическую связь	***Уметь:*** определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений Записывать уравнения реакций с участием органических соединений.			
15.						
16.						