МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Пермского края

Администрация Кунгурского муниципального округа

МАОУ "СОШ № 10"

РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения учителей естественнонаучных дисциплин Руководитель ШМО: _____ С.В. Арапова Протокол №1 от "29" августа2022 г.	СОГЛАСОВАНО на Педагогическом совете Протокол №1 от "30" августа 2022 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор _____ Е.В.Акзегитова "30" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективный курс "Трудные вопросы органической химии" (2 год)
для 11 класса
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Патласова Марина Викторовна
учитель химии и биологии, первой категории

Кунгур 2022

Рабочая программа элективного курса «Трудные вопросы органической химии», 11 класс

Программа данного элективного курса рассчитана на учащихся 11- классов, которые планируют выбор профессий, связанных с изучением химии: врачам, экологам, химикам-технологам, биологам, а также всем, кто планирует сдавать ЕГЭ по химии. Рабочая программа элективного курса «Трудные вопросы органической химии» 11 класс

Цели курса:

Развитие общекультурной компетентности учащихся, формирование знаний в области диалектического понимания научной картины мира.

Задачи курса:

- Развитие: общих приемов интеллектуальной деятельности: аналитической, синтетической и практической, познавательной активности и самостоятельности; установке на продолжение образования, познавательной мотивации в широком смысле: развитие опыта самореализации, коллективного взаимодействия;
- Формирование: исследовательских, коммуникативных, личностных и организаторских компетенций.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности (требования к уровню подготовки обучающихся)

- осознание учащимися ответственности за свой выбор экзамена;
- повышение уровня знаний по химии, сформированность учебных умений в соответствии с требованиями к выпускнику средней школы и навыка оформления экзаменационной работы;
- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, избегая противоположных поступков;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения знаниями;
- использовать собственное мышление для выбора стратегии своего поведения в процессе подготовки к экзамену.

Личностные, метапредметные и предметные результаты

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- владение цитированием и различными видами комментариев;

- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;
- использование разных видов моделирования.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Основными формами и методами изучения курса являются лекции, семинары, защита проектов, практикумы по решению генетических задач, устные сообщения учащихся с последующей дискуссией. Предусматривается парная, групповая и индивидуальная форма работы. Все эти приемы направлены на стимулирование познавательного интереса и формирование творческих умений учащихся. Таким образом, занятия кружка не только обеспечивают приобретение учащимися знаний, но и способствуют формированию целостной картины мира и пониманию своего положения в нем, пониманию роли и предназначения современного человека.

Учащиеся должны уметь:

– производить расчеты по химическим формулам;

– производить вычисления состава растворов с использованием массовой доли растворенного вещества, молярной концентрации, растворимости;

– производить расчеты по уравнениям реакций.

Содержание курса

1. Расчеты по химическим формулам (10ч)

Основные понятия и законы химии. Количество вещества. Молярная масса. Постоянная Авогадро. Число структурных едениц. Молярный объем газа. Относительная плотность газа. Массовая доля элемента. Массовая доля вещества. Мольная доля вещества. Средняя молекулярная масса смеси газов. Массовая доля газов в газовой смеси. Вычисления с использованием физических величин(количество вещества, молярный объем газа, относительная плотность газа, массовая доля0 и постоянной Авогадро. Определение средней молекулярной массы смеси. Определение относительной плотности газовой смеси. Определение состава газовых смесей.

2. Растворы (12ч)

Массовая доля растворенного вещества. Правило смешения. Расчеты с использованием массовой доли растворенного вещества. Молярная концентрация. Расчетно-практические задачи на приготовление растворов заданной концентрации из чистого растворенного вещества и воды, кристаллогидрата и воды, другого раствора и воды. Растворимость веществ. Насыщенные растворы. Массовая доля вещества в насыщенном растворе. Решение задач на растворимость.

3. Вычисления по химическим уравнениям (12ч)

Закон объемных отношений газообразных веществ. Вычисление объемных отношений газов. Задачи, связанные с вычислением массовой доли вещества в образовавшемся растворе. Вычисление массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке: вещество, взятое в избытке, не реагирует с продуктом реакции; вещество, взятое в избытке взаимодействует с продуктом реакции. Определение состава смеси, все компоненты которой взаимодействуют с указанными компонентами. Определение состава смеси, компоненты которой выборочно взаимодействуют с указанным реагентом. Защита творческих проектов.

ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ХИМИИИ

«Решение задач повышенной сложности».

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося, ч.	Теоретическое обучение, ч.
1	Тема 1. Расчеты по химическим формулам.	10	10
2	Тема 2. Рстворы.	12	12
3	Тема 3. Вычисления по химическим уравнениям.	12	12
6	Итого	34	34

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов
	Тема 1. Расчеты по химическим формулам.	**10**
1-2	Основные понятия и законы химии.	2
3-4	Вычисления с использованием физических величин и постоянной Авогадро.	2
5-6	Вычисления с использованием физических величин и постоянной Авогадро.	2
7-8	Определение состава газовых смесей.	2
9-10	Определение состава газовых смесей.	2
	Тема 2. Рстворы.	**12**
11-12	1. Массовая доля растворенного вещества. Расчеты с использованием данного понятия. Правило смешения.	2
13-14	2. Расчеты с использованием данного понятия. Правило смешения.	2
15-16	3. Молярная концентрация.	2
17-18	4. Вычисления с использованием молярной концентрации.	2
19-20	5. Растворимость веществ.	2
21-22	6. Решение задач на растворимость.	**2**
	Тема 3. Вычисления по химическим уравнениям.	**12**
23-24	1. Закон объемных отношений газообразных веществ. Вычисления по теме.	2
25-26	2. Задачи, связанные с вычислением массовой доли вещества в образовавшемся растворе.	2
27-28	3. Задачи, связанные с вычислением массовой доли вещества в образовавшемся растворе.	2
29-30	4. Вычисление массы продукта по реагирующему веществу.	2
31-32	5. Определение состава смеси.	2

-34	6. Защита творческих проектов.	2