

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ « ПРАКТИКУМ ПО
ХИМИИ»
ДЛЯ 10 КЛАССА**

**СОСТАВИТЕЛЬ: Воронина А.А.
учитель биологии, географии,
химии, обществознания**

Содержание учебного курса «Решение расчётных задач по химии»

Тема 1. Введение (1 час)

Общие требования к решению химических задач. Использование знаний физики и математики при решении задач по химии. Особенности решения задач и составления химических уравнений в органической химии.

Тема 2. Теория строения органических соединений (2 часа)

Составление гомологов, изомеров, структурных формул по названиям веществ. Принципы построения названий органических веществ

Тема 3. Углеводороды (5 часов)

Вычисление количества изомеров, нахождение формул веществ по известным массовым долям или продуктам сгорания. Составление и решение генетических цепочек разных видов.

Тема 4. Кислородсодержащие органические соединения (5 часов)

Вычисление количества изомеров, нахождение формул веществ по известным массовым долям или продуктам сгорания. Составление и решение генетических цепочек разных видов.

Тема 5. Азотсодержащие органические соединения (2 часа)

Амины, аминокислоты, белки, нуклеиновые кислоты. Решение задач на вывод формулы вещества. Решение генетических цепочек.

Тема 6.Высокомолекулярные органические соединения (2 часа)

Решение задач по уравнениям химической реакции для полимеров.

Планируемые предметные результаты освоения учебного курса «Решение расчётных задач по химии» в 10 классе

Личностные результаты обучения:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 2) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 4) навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 5) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 6) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- 7) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, а также отношение к профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

Метапредметные результаты обучения:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации,

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением техники безопасности, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

б) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

Предметные результаты освоения программы ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Они должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

Это умение

1. работать с химическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию);
2. точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением химической терминологии и символики;
3. проводить классификацию, органических соединений; логические обоснования, доказательства химических утверждений;
4. определять признаки, условия и особенности химических реакций в органической химии;
5. использовать номенклатуру органических соединений..
6. производить расчеты по формулам и уравнениям реакций;
7. производить расчеты на определение компонентов смеси; на определение формул соединений;
8. раскрывать генетические связи в органической химии;
9. самостоятельно создавать алгоритмы решения задач;

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятий	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение	1 ч	https://videouroki.net/razrabotki/rieshieniie-zadach-po-orghanichieskoi-khimii.html
2.	Теория строения органических соединений	2 ч	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6149/conspect/
3.	Углеводороды	5 ч	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1608/main/ https://multiurok.ru/files/alghoritm-rieshieniia-raschietnykh-zadach-na-vyvod.html
4.	Кислородсодержащие органические соединения.	5 ч	https://www.uchportal.ru/load/59-1-0-3077 https://www.youtube.com/watch?v=Af_YpgyMI
5.	Азотсодержащие органические соединения	2 ч	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2064/main/ https://videouroki.net/razrabotki/urok-obobshchieniie-znaniy-po-tiemam
6.	Высокомолекулярные органические соединения.	2 ч	https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-himii-klass-na-temuosnovnie-ponyatiya-himii
	Итого	17 часов	