

Краснодарский край, МО Туапсинский район, город Туапсе
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 8

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 30 августа 2017 года протокол №1
Председатель  Леонид С.С.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По химии

Степень обучения (класс): 10 класс

Количество часов: 34 (1 час в неделю)

Учитель Левченко Мария Алексеевна

Программа разработана на основе авторской программы: Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 10-11 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 2015. — 48 с.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования (базовый уровень), одобренным совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 и примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263).

За основу рабочей программы взята авторская программа: Химия. Рабочие программы. Предметной линии учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 10-11 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций, автором которой является Н. Н. Гара, выпущенная издательством «Просвещение» в 2015 году.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени основного общего образования. Эта программа рекомендуется школьникам, которые к 10 классу не выбрали свою будущую специальность, связанную с химией. Данный курс учащиеся изучают после курса химии для 8—9 классов, где они познакомились с важнейшими химическими понятиями, неорганическими и органическими веществами, применяемыми в промышленности и в повседневной жизни.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложит фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде. Учащиеся получают сведения о конкретных мерах по защите окружающей среды.

В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Программа курса химии для 10 класса средней общеобразовательной школы, построена на основе линейной концепции школьного химического образования. В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени основного общего образования, в ней так же заложены предусмотренные стандартом возможности формирования у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:

- Закон РФ «Об образовании» (в редакции Федеральных законов от 05.03.2004 г. № 9-ФЗ);
- Приказ Минобрнауки РФ от 20 августа 2008 года №241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утверждённые приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования»
- Приказ Министерства образования РФ от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»;

- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2012/2013 учебный год, утвержденным Приказом МО РФ № 1067 от 19 декабря 2012 г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

- **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной 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** убежденности 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 человека и окружающей среде.

Данная программа предусматривает формирование у учащихся 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 повседневной жизни экологических требований;
- ♦ использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

- формирование знаний основ органической химии - важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера;
- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами в химической лаборатории и в повседневной жизни;
- развитие интереса к органической химии как возможной области будущей практической деятельности;
- развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности;
- формирование экологического мышления, убежденности в необходимости охраны окружающей среды.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ 34 ч/год (1 ч/нед.)

Тема 1. Теоретические основы органической химии (3ч)

Формирование органической химии как науки. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Структурная изомерия. Номенклатура.

Электронная природа химических связей в органических соединениях. Классификация органических соединений.

Демонстрации. Образцы органических веществ и материалов. Модели молекул органических веществ. Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях. Плавление, обугливание и горение органических веществ.

УГЛЕВОДОРОДЫ (12 ч)

Тема 2. Предельные углеводороды (алканы) (3ч)

Строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства алканов. Реакция замещения. Получение и применение алканов.

Понятие о циклоалканах.

Демонстрации.

1. Взрыв смеси метана с воздухом.
2. Отношение алканов к кислотам, щелочам, раствору перманганата калия и бромной воде.

Лабораторные опыты. Изготовление моделей молекул углеводородов и галогенопроизводных.

Расчетные задачи. Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.

Тема 3. Непредельные углеводороды (4ч)

Алкены. Строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия: углеродной цепи, положения кратной связи, *цис*-, *транс*- изомерия. Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. Применение алкенов.

Алкадиены. Строение. Свойства, применение. Природный каучук.

Алкины. Строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакции присоединения и замещения. Применение.

Демонстрации.

1. Получение ацетилена карбидным способом.
2. Взаимодействие ацетилена с раствором перманганата калия и бромной водой.
3. Горение ацетилена.
4. Разложение каучука при нагревании и испытание продуктов разложения.

Практическая работа №1. Получение этилена и изучение его свойств.

Тема 4. Ароматические углеводороды (арены) (2ч)

Арены. Строение бензола. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола. Гомологи бензола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.

Демонстрации.

1. Бензол как растворитель, горение бензола.
2. Отношение бензола к бромной воде и раствору перманганата калия.
3. Окисление толуола.

Тема 5. Природные источники углеводов (3ч)

Природный газ. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки.
Демонстрации.

1. Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки.

КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (16ч)

Тема 6. Спирты и фенолы (4ч)

Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Водородная связь. Изомерия и номенклатура. Свойства метанола (этанола), получение и применение. Физиологическое действие спиртов на организм человека.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение.

Фенолы. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы фенола. Свойства. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола. Генетическая связь спиртов и фенола с углеводородами.

Демонстрации.

1. Взаимодействие фенола с бромной водой и раствором гидроксида натрия.
2. Растворение глицерина в воде.
3. Реакция глицерина с гидроксидом меди(II).

Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке.

Тема 7. Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты (4ч)

Альдегиды. Кетоны. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Формальдегид и ацетальдегид: свойства, получение и применение. Ацетон— представитель кетонов. Применение.

Односоставные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот. Применение. Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах. Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений.

Демонстрации.

1. Получение этанала окислением этанола.
2. Взаимодействие этанала (этанала) с аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксида меди(II).

Растворение в ацетоне различных органических веществ.

Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач на распознавание веществ.

Расчетные задачи. Определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 8. Жиры. Углеводы (4 ч)

Жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение.

Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.

Глюкоза. Строение молекулы. Свойства глюкозы. Применение.

Сахароза. Свойства, применение.

Крахмал и целлюлоза — представители природных полимеров. Реакция поликонденсации. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно.

Демонстрации.

1. Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров.
2. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств.

3. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди(II).
4. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра(I).
5. Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция.
6. Взаимодействие крахмала с иодом.
7. Гидролиз крахмала.
8. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.

Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.

АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (4ч)

Тема 9. Амины и аминокислоты (2ч)

Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Анилин. Свойства, применение.

Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение.

Тема 10. Белки (2ч)

Белки — природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков.

Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Демонстрации.

1. Окраска ткани анилиновым красителем.
2. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот.
3. Цветные реакции на белки.

ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (4ч)

Тема 11. Синтетические полимеры (4ч)

Понятие о высокомолекулярных соединениях. Полимеры, получаемые в реакциях полимеризации. Строение молекул. Полиэтилен. Полипропилен. Фенолформальдегидные смолы.

Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение. Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.

Демонстрации.

1. Образцы пластмасс, синтетических каучуков и синтетических волокон.
2. Распознавание пластмасс и волокон.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ:

1. Учебник Рудзитис Г.Е. Ф.Г Фельдман Химия: органическая химия: учебник для 10 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2009.-176с.,
2. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. – М.: Просвещение, 2008. - 56с.
3. Гара Н.Н. Химия: уроки в 10 классе: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2012. – 11 с.
4. Радецкий А.М. Контрольные работы по химии в 10-11 классах: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2006. – 96 с.
5. Гара Н.Н. Химия: уроки в 10 кл.: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. – 11 с.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№п/п	Тема раздела по программе	Количество часов		В том числе:		
		Раб. Прогр.	Гара Н.Н.	уроки	Прак работы	Контр. работы
1	Теоретические основы:	3	3	3		
	1.Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.	1	1	1		
	2.Электронная природа химических связей в органической химии.	1	1	1		
	3.Классификация органических соединений.	1	1	1		
2	Углеводороды:	12	12	10	1	1
	1. Предельные	3	3	3	-	-
	2. Непредельные	4	4	3	1	-
	3. Ароматические	2	2	2	-	-
	4. Природные источники углеводов	3	3	2	-	1
3	Кислородсодержащие органические вещества:	12	12	10	2	
	1.Спирты и фенолы	4	4	4	-	
	2.Альдегиды, карбоновые кислоты	4	4	3	1	
	3.Жиры,углеводы	4	4	3	1	
4	Азотсодержащие органические вещества:	4	4	4		
	1.Амины	2	2	2		
	2.Белки	2	2	2		
5	Высокомолекулярные соединения.	3	4	2		1
	Синтетические полимеры:					
	1.Понятие о ВМС. Основные методы синтеза.	1	1	1		
	2. Синтетические каучуки и волокна.					
	3.Обобщение знаний по органической химии.	1	1	1		
	4.Итоговая контрольная работа.		1			
	Всего:	34	35	30	3	2

Согласовано

Зам.директора по УВР

Протокол заседания МО учителей

_____ Т.П. Сухарева

От _____ № _____

«_____» _____

_____ С.И.Лещенко