

Управление образования Администрации города Апатиты Мурманской области
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г.Апатиты
«Средняя общеобразовательная школа № 5»

Рабочая программа по химии
среднего общего образования
для 10 класса

Программа рассчитана на 1 год обучения **(34 часа за год)**

Рабочая программа составлена на основе авторской программы «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений» автор О.С.Габриелян

Разработчики рабочей программы: Кушляев Роман Геннадьевич

Рассмотрено:
на заседании МО
учителей

протокол № _5_ от
25.05_.2018__ г.

Руководитель МО
_____/ __ О.В.Подногина_ /

Принято
на заседании методического
совета школы
протокол № _6_ от
30.05_.2018__ г.

Руководитель
методического совета
_____/ __ Присада О.Н. _ /

Утверждено:
Директор МБОУ СОШ № 5
_____/Багдонене В.Ф./

Приказ № _124/27-о_
от _31_. __08__.2018____

2018

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 07.03.2018 № 56-ФЗ).
 2. Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 № 681 «Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации» (в ред. Постановления Правительства РФ от 28 марта 2018 № 337).
 3. Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 17.07.2015 № 734).
 4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 № 81).
 5. Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального, основного и среднего (полного) общего образования» (в ред. от 07.06.2017 № 506).
 6. Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 01.02.2012 № 74).
 7. Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (ред. приказа Минобрнауки России от 05.07.2017 № 629).
 8. Письмо Департамента государственной политики в сфере образования Минобрнауки России от 28.10.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».
 9. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».
 10. Письмо Министерства образования и науки Мурманской области от 27.01.2015 № 17-05/457-ИК «О направлении материалов по оснащению общеобразовательных организаций лабораторным, демонстрационным оборудованием и наглядными пособиями, необходимыми для реализации ФГОС основного и среднего общего образования (естественнонаучная предметная область)».
- Методические рекомендации по организации образовательной деятельности в общеобразовательных организациях Мурманской области, реализующих программы профильного обучения <http://iro51.ru/novosti/1242>

С учетом методического письма: «Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Мурманской области в 2018/2019 учебном году.

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 10 классе средней общеобразовательной школы по учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 10 класс. Базовый уровень». «Дрофа», 2009. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С. Gabrielyana. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Учебник имеет гриф «Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации».

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса химии в 10 классе в объеме 1 час в неделю.

Количество контрольных работ за год – 2

Количество практических работ за год – 2

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку; нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы; цели изучения курса; годовой календарный график текущего контроля; структуру курса; перечень практических работ; перечень лабораторных опытов; календарно-тематическое планирование; требования к уровню подготовки учащихся 10 класса; информационно-методическое обеспечение.

Измерители – контрольные и проверочные работы составлены с использованием пособия:

Химия. 10 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyan «Химия. 10 класс. Базовый уровень» / О.С. Gabrielyan, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др.. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 253, [3] с.

Цели изучения курса

- 1) освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- 2) овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- 3) развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- 4) воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- 5) 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.

Содержание учебного курса

№	Тема	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Углеводороды и их природные источники	11
3	Кислород- и азотсодержащие соединения	17
4	Искусственные и синтетические полимеры	4
Итого		34

Содержание учебного курса химии 10 класса

Введение (2 часа).

Основные понятия: органическая химия, искусственные и синтетические органические вещества. Теория строения органических веществ.

Тема 1. Углеводороды и их природные источники (11 ч).

Основные понятия: гомолог, изомер, гомологический ряд, изомерия, химическое строение, алканы, алкены, алкадиены, алкины, арены. Гомологические ряды. Химические свойства углеводородов.

Тема 2. Кислород- и азотсодержащие соединения (17 ч).

Основные понятия: Спирты, фенолы, альдегиды и кетоны. Сложные эфиры. Жиры. Углеводы. Дисахариды и полисахариды. Функциональная группа. Качественная реакция. Амины. Анилин. Аминокислоты. Белки. Нуклеиновые кислоты. Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарства.

Тема 3. Искусственные и синтетические полимеры (4 ч).

Основные понятия: Полимеры. Пластмассы, волокна.

Требования к уровню подготовки учеников 10 класса.

В результате изучения химии ученик должен знать:

- Понятия органическая химия, природные, искусственные и синтетические материалы;
- основные положения ТХС, понятия изомер, гомолог, гомологический ряд, пространственное строение;
- правила составления названий классов органических соединений;
- качественные реакции на различные классы органических соединений;
- важнейшие физические и химические свойства основных представителей изученных классов органических веществ;
- классификацию углеводов по различным признакам;
- характеристики важнейших классов кислородсодержащих веществ;
- классификацию и виды изомерии;
- правила техники безопасности.

Уметь:

- Составлять структурные формулы изомеров;
- называть основные классы органических веществ по международной номенклатуре;
- строение, гомологические ряды основных классов органических соединений;
- составлять уравнения химических реакций, решать задачи;
- объяснять свойства веществ на основе их строения;
- уметь прогнозировать свойства веществ на основе их строения;
- определять возможность протекания химических реакций;
- решать задачи на вывод молекулярной формулы вещества по значению массовых долей химических элементов и по массе продуктов сгорания;
- проводить самостоятельный поиск информации с использованием различных источников;
- грамотно обращаться с химической посудой и оборудованием

Перечень практических работ

№	Тема
1.	Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач по курсу органической химии.
2.	Практическая работа № 2. Определение пластмасс и волокон.

Перечень лабораторных опытов

№	Тема
1.	Лабораторный опыт № 1. Изготовление моделей молекул углеводов
2.	Лабораторный опыт № 2. Определение элементного состава органических соединений
3.	Лабораторный опыт № 3. Получение и свойства ацетилена
4.	Лабораторный опыт № 4. Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктах
5.	Лабораторный опыт № 5. Свойства крахмала
6.	Лабораторный опыт № 6. Ознакомление с коллекцией «Нефть и продукты ее переработки»
7.	Лабораторный опыт № 7. Свойства глюкозы

8.	Лабораторный опыт № 8. Свойства этилового спирта
9.	Лабораторный опыт № 9. Свойства глицерина
10.	Лабораторный опыт № 10. Свойства формальдегида
11.	Лабораторный опыт № 11. Свойства уксусной кислоты
12.	Лабораторный опыт № 12. Свойства жиров
13.	Лабораторный опыт № 13. Сравнение свойств растворов мыла и стирального порошка
14.	Лабораторный опыт № 14. Свойства белков
15.	Лабораторный опыт № 15. Ознакомление с коллекцией пластмасс, волокон и каучуков

Календарно-тематический план

Дата	№ урока	Тема	Домашнее задание
	Тема 1	Введение (2 ч)	
	1 (1)	Предмет органической химии.	§ 1
	2 (2)	Теория строения органических веществ	§ 2
	Тема 2	Углеводороды и их природные источники (11 ч)	
	1 (3)	Природный газ. Алканы.	§ 3
	2 (4)	Алкены. Этилен.	§ 4
	3 (5)	Алкадиены. Каучуки.	§ 5
	4 (6)	Алкины. Ацетилен.	§ 6
	5 (7)	Арены. Бензол.	§ 7
	6 (8)	Нефть и способы ее переработки	§ 8
	7 (9)	Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач по курсу органической химии.	Оформить практическую работу
	8 (10)	Генетическая связь между классами углеводородов	Задачи из сборника
	9(11)	Обобщение знаний и решение задач по теме «Углеводороды»	Задачи из сборника
	10 (12)	Обобщение знаний и решение задач по теме «Углеводороды»	Задачи из сборника
	11 (13)	Контрольная работа №1 «Углеводороды»	
	Тема 3	Кислород - и азотсодержащие соединения (17 ч)	
	1 (14)	Спирты.	§ 9
	2 (15)	Фенол	§ 10
	3 (16)	Альдегиды и кетоны	§ 11
	4 (17)	Карбоновые кислоты	§ 12
	5 (18)	Генетическая связь кислородсодержащих соединений.	Задачи в тетради
	6 (19)	Контрольная работа №2 «Кислородсодержащие соединения»	
	7 (20)	Сложные эфиры. Жиры.	§ 13
	8 (21)	Углеводы. Моносахариды	§ 14
	9 (22)	Дисахариды и полисахариды	§ 15
	10 (23)	Амины. Анилин.	§ 16
	11 (24)	Аминокислоты.	§ 17

	12 (25)	Белки.	§ 17
	13 (26)	Нуклеиновые кислоты	§ 18
	14 (27)	Ферменты	§ 19
	15 (28)	Витамины.	§ 20
	16 (29)	Гормоны.	§ 20
	17 (30)	Лекарства	§ 20
	Тема 4	Искусственные и синтетические полимеры (4 ч)	
	1 (31)	Искусственные полимеры	§ 21
	2 (32)	Синтетические органические вещества	§ 22
	3 (33)	Практическая работа № 2. Определение пластмасс и волокон.	стр. 181
	4 (34)	Обобщающий урок за курс 10 класса	

Информационно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2006.
2. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян. – М.: «Дрофа», 2009. – 191, [1] с. : ил.
3. Габриелян О.С. Настольная книга для учителя. М.: Блик и К, 2008.
4. Химия. 10 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 10 класс. Базовый уровень» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др.. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 253, [3] с.
5. Габриелян О.С. «Химия. 10 класс». Рабочая тетрадь. М.: Дрофа, 2010

Дополнительная литература:

1. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс: учеб. пособие для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, Е.Е. Остроумова. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005. – 399, [1] с.
2. ЕГЭ 2010. Химия. Типовые тестовые задания / Ю.Н. Медведев. – М.: Издательство «Экзамен», 2010. – 111, [1] с.
3. Химия. Тематические тесты для подготовки к ЕГЭ. Задания высокого уровня сложности (С1-С5): учебно – методическое пособие / Под ред. В.Н. Доронькина. – Ростов н/Д: Легион, 2010. – 128с. – (Готовимся к ЕГЭ).
4. Отличник ЕГЭ. Химия. Решение сложных задач. Под редакцией А.А. Кавериной / ФИПИ. – М.: Интеллект-Центр, 2010. – 200с.
5. Единый государственный экзамен 2009. Химия. Универсальные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ. – М.: Интеллект-Центр, 2009. – 272с.
6. Хомченко И.Г. Решение задач по химии. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2005. – 256с.
7. Глинка Н.Л. Общая химия. Издательство «Химия», 1979
8. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (<http://school-collection.edu.ru/>).
9. <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».
10. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»