

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ
«ЛИЦЕЙ №57»

Принято
Педагогическим советом

Протокол № 1 от «28» 08 20 15 г.

Утверждаю
Директор МБУ «Лицей №57»
Л.А.Козырева
Л.А.Козырева
Приказ № 138 от 27 08 20 15 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ХИМИИ

Составлена на основе программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень), автор Габриелян О.С., допущено Министерством образования и науки РФ, базовый уровень, Дрофа 2008

Класс: 10 (базовый уровень)

Составитель:
Новикова И.В., учитель химии

Тольятти
2015

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (приказ МО России от 05.03.2004г. № 1089) и программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень), автор Габриелян О.С., допущено Министерством образования и науки РФ, профильный уровень, Дрофа 2008

Рабочая программа рассчитана на 34 учебных часа, в том числе для проведения контрольных работ -2 час, практических работ – 2 час.

Целью является: развитие интеллектуального и творческого потенциала учащихся.

Углубление знаний по органической химии.

Задачи программы.

Образовательные:

- 1) формирование умений и знаний при решении основных типов задач;
- 2) формирование практических умений при решении экспериментальных задач на распознавание веществ;
- 3) повторение, закрепление основных понятий, законов, теорий, а также научных фактов, образующих химическую науку.

Воспитательные:

- 1) создание педагогических ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса учащихся в глазах сверстников, педагогов и родителей;
- 2) формирование познавательных способностей в соответствии с логикой развития химической науки;
- 3) содействие в профориентации школьников.

Развивающие:

- 1) развивать у школьника умение выделять главное, существенное в изученном материале, сравнивать, обобщать изученные факты, логически излагать свои мысли при решении задач;
- 2) развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении;
- 3) развивать эмоции учащихся, создавая эмоциональные ситуации удивления, занимательности, парадоксальности;
- 4) развивать практические умения учащихся при выполнении практических экспериментальных задач.

В ходе изучения данного курса затрагиваются следующие компетенции:

- Ценностно-смысловая;
- Общекультурная;
- Учебно-познавательная;
- Коммуникативная;
- Социально-трудовая;

Личностного самосовершенствования

Программа учебного курса для 10 класса разработана на основе программы курса химии для 10 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Габриеляна. При изучении материала используется система ЦОР. На основе данной системе строится большинство уроков особенно по таким темам « Углеводороды и их источники», « Кислородсодержащие вещества и их нахождение в природе» При изучении этих тем одновременно рассматриваются: состав, свойства, получение непредельных углеводородов, а также состав и свойства одноатомных и многоатомных спиртов, сложных эфиров, и жиров- почти все вопросы курсы. Изучение учащимися темы « Углеводороды» создает условия для дальнейшего успешного усвоения остального материала органической химии.

Программа ориентирована на использование учебника:

Химия 10 класс. Базовый уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений/О.С.Габриелян – М: Дрофа 2007 год

Методические пособия для учителя:

Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С.Габриелян М:
Дрофа 2008 год

Применяемые технологии:

Технология проблемного обучение

Технология проектного обучения

ИКТ технология на уроках химии

Технология уровневой дифференциации обучения

Педагогика сотрудничества

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПЫТОВ

- | № | Тема |
|----|---|
| 1. | Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. |
| 2. | Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды. |
| 3. | Получение водорода взаимодействием кислот с цинком. |
| 4. | Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами. |

КОМПЛЕКТ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ НА КОНЕЦ ГОДА

- | № | Тема |
|----|--|
| 1 | Строение атома. |
| 2 | Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева. |
| 3 | Химическая связь и ее виды. |
| 4 | Дисперсные системы. |
| 5 | Классификация химических реакций. |
| 6 | Скорость химической реакции, ее зависимость от различных факторов. |
| 7 | Химическое равновесие и способы его смещения. |
| 8 | Классификация неорганических и органических веществ. |
| 9 | Общая характеристика металлов и их соединений.. |
| 10 | Общая характеристика неметаллов и их соединений. |
| 11 | Амфотерные соединения. |
| 12 | Генетическая связь неорганических и органических веществ. |

II. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ П/ П	Тема урока Тип урока	Требование к уровню подготовки учащегося	Эксперимент	Домашнее задание	Дата, класс				
					А	Б	В	Г	Д
ВВЕДЕНИЕ (1 час)									
1	Предмет органическая химия			§1, в.3-5 6(п)7(п)					
ТЕМА №1 ТЕОРИЯ СТРОЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ. (2 часа)									
2	Основные положения теории органических соединений. Комбинированный урок.	Знать теорию строения органических соединений, понятия: валентность, степень окисления, углеродный скелет	Входной контроль	§2, в.6,8(п)					
3	Понятия о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах. Комбинированный урок.	Знать понятия: изомерия, гомология		§ 2, в. 3,4,5,10(п), 11(п)					
ТЕМА №3 УГЛЕВОДОРОДЫ И ИХ ПРИРОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ (9 часов)									
4	Природный газ. Алканы. Комбинированный урок.	Знать важнейшие вещества, химические свойства. Уметь давать названия, характеризовать строение и химические свойства, определять принадлежность веществ к различным классам.	Изготовление молекул предельных углеводов	§3, в. 5,6,7(п),8(п),9-11, рабочая тетрадь.					
5	Этилен, ацетилен, понятия об алкадиенах с двумя двойными связями. Комбинированный урок. ИКТ	Уметь : называть вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре. Характеризовать свойства веществ.	Изготовление молекул непредельного ряда.	§4, в. 1,2а-г,7п, §5, в1,2 а-г,7п, §6 в6					
6	Получение непредельных углеводов			§4, в. 3п, 4п, §6 в1п					
7	Химические свойства непредельных углеводов. Комбинированный урок. ИКТ	Знать вещества их химические свойства в зависимости от их строения.		§4, в2, п,5 в2п					

		Уметь определять принадлежность веществ к классам органических соединений.							
8	Получение и химические свойства бутадиен-1.3 Комбинированный урок.	Знать способы получения диеновых. Уметь написать уравнения реакций с участием непредельных углеводов.		§4.5.6					
9	Полиэтилен, его свойства и применение. Поливинилхлорид его применение. Резина. Каучуки. Комбинированный урок.	Знать вещества и материалы: пластмассы и каучуки	Знакомство с образцами пластмассы.	§4-6					
10	Нефть. Состав и переработка. Комбинированный урок. ИКТ	Уметь определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений.	Знакомство с образцами природных углеводов и продуктами переработки.	§7, упр. 1-4,7-6,7 п					
11	Бензол. Комбинированный урок. ИКТ	Знать важнейшие вещества ряда бензола. Уметь характеризовать строение и свойства изученных органических соединений, общие химические свойства основных классов органических соединений. Объяснить зависимость свойств веществ от их строения и состава.		§8, упр. 1,2,4,стр 177 прил 7					
12	Контрольная работа по темам « Теория органических соединений», «Углеводороды и их природные источники»			Повторить §1-8					
ТЕМА № 3 КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ И НАХОЖДЕНИЕ ИХ В ПРИРОДЕ. (10 часов)									
13	Анализ контрольной работы. Спирты. Гидроксильная группа как	Знать понятие «функциональная группа»		§11, вб,7,9п					

	функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Комбинированный урок.	Уметь называть вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре.		прилож. 8					
14	Получение этанола, Химические свойства спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Комбинированный урок. ИКТ	Уметь характеризовать строение органических соединений, определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений.	Качественная реакция на многоатомные спирты.	§11, в 1,4,5, прил 9					
15	Фенол. Каменный уголь. Комбинированный урок. ИКТ	Уметь характеризовать строение органических соединений, определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений	Качественная реакция на фенол.	§ 12, 1,4,5					
16	Альдегиды. Получение, свойства, применения. Комбинированный урок.	Знать понятие «функциональная группа» Уметь называть вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре. Уметь характеризовать строение органических соединений, определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений	Качественные реакции на альдегиды.	§13, в4п, 7п, прил 10					
17	Карбоновые кислоты. Получение карбоновых кислот. Окисление альдегидов. Комбинированный урок.	Знать вещества: уксусная кислота. Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной системе.		§14, в1,2,					
18	Химические свойства карбоновых кислот. Комбинированный урок. ИКТ	Уметь характеризовать строение и свойства изученных органических соединений.	Реакция этерификации	§14, в4п, 5, 7, 8п					
19	Сложные эфиры и жиры.. Комбинированный урок.	Уметь характеризовать химические свойства изученных классов органических соединений. Знать вещества: эфиры и жиры.	Обнаружение непредельных соединений в растительном масле	§15, в1, 4					
20	Единство органического мира.	Знать важнейшие вещества: глюкоза.	Качественная	§9					

	Углеводы. Их классификация. Комбинированный урок.	Фруктоза. Крахмал. Целлюлоза.	реакция на крахмал.						
21	Глюкоза- альдегидоспирт. Химические свойства и применение глюкозы. Комбинированный урок.	Уметь определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений, выполнять эксперимент.		§10					
22	Контрольная работа по теме «Кислородсодержащие органические соединения».	Проверка усвоения материала.		Повторить § 9-15					
ТЕМА 4. АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ И НАХОЖДЕНИЕ ИХ В ПРИРОДЕ (6 часов).									
23	Понятия об аминах. Анилин как органическое основание. Комбинированный урок.	Уметь характеризовать строение и свойства изученных органических соединений; Объяснить зависимость свойств веществ от их состава и строения.		§16, в4,6					
24	Понятия ароматического амина- анилина- из нитробензола. Комбинированный урок.			§16, в5					
25	Аминокислоты. Получения. Химические свойства. ИКТ	Уметь назвать изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре ,характеризовать строение и свойства изученных органических соединений, объяснить зависимость свойств веществ от их состава и строения.		§17,в 1-5					
26	Белки. Нуклеиновые кислоты. Комбинированный урок. ИКТ	Уметь характеризовать строение и свойства изученных органических соединений, определить принадлежность веществ к различным классам органических соединений		§17, стр. 120-122, в 10					
27	Практическое занятие № 1 Идентификация органических соединений.	Уметь определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений, выполнять							

	Урок контроль ЗУН	химический эксперимент.							
28	Генетическая связь между классами органических соединений. Комбинированный урок.			§					
ТЕМА 5. БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА (3 часа)									
29	Химия и здоровье. Ферменты. ИКТ, комбинированный урок.			§19, в1-5					
30	Витамины, гормоны. ИКТ, комбинированный урок.			§20, в1-4					
31	Лекарства	Защита проектов		§20, в 20					
ТЕМА 6. ИСКУССТВЕННЫЕ И СИНТЕТИЧЕСКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.(3 часа)									
32	Искусственные полимеры. Комбинированный урок. ИКТ	Знать важнейшие искусственные полимеры		§21, в2,4,7, 8					
33	Синтетические полимеры. Комбинированный урок. ИКТ	Знать важнейшие синтетические полимеры		§22, в 4, практическая работа №2					
34	Практическая работа №2 « Распознавание пластмассовых волокон»								

III. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ

(тема	знать	уметь
1. Введение.	Особенности состава органических веществ.	Понимать причины многообразия органических веществ.
2. Теория химического строения органических веществ А.М.Бутлерова.	Теория химического строения органических веществ. Углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомологи	Определять принадлежность веществ к различным классам углеводов.
3. Углеводороды	Метан, этилен, ацетилен, бутадиен, бензол, полимеры, каучук. Физические и химические свойства.	Называть углеводороды по международной номенклатуре (C ₁ -C ₄). Характеризовать строение различных классов углеводов, объяснять зависимость свойств от их состава и строения.
4. Кислородсодержащие органические вещества.	Строение кислородсодержащих органических соединений. Функциональная группа, изомерия, гомология. Представители: этанол, уксусная кислота. Фенол, жиры, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка. Физические и химические свойства.	Называть по международной номенклатуре вещества, определять принадлежность веществ к различным классам кислородсодержащих соединений, характеризовать строение и свойства, выполнять эксперимент по распознаванию кислородсодержащих органических веществ.
5. Азотсодержащие органические соединения.	Амины, аминокислоты, белки, волокна. Функциональные группы. Физические и химические свойства.	Определять принадлежность вещества к классу азотсодержащих органических соединений; называть по международной номенклатуре, характеризовать строение и химические свойства данных веществ.
6. Химия и жизнь.	Правила экологически грамотного поведения в окружающей среде, безопасного обращения с горючими и токсичными веществами.	Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе и быту.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРОЧНЫХ РАБОТ ПО МОДУЛЯМ

- | № | Тема |
|---|--|
| 1 | Контрольная работа № 1 по темам «Строение атома», «Химическая связь», «Вещество» |
| 2 | Контрольная работа № 2 по темам «Химические реакции», «Классификация и свойства веществ» |

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

- 1 Получение газообразных веществ (водорода, кислорода, оксида углерода (IV), аммиака). Доказательство их наличия.
- 2 Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических соединений (хлориды, карбонаты, сульфаты, катионы NH_4^+ , Ba^{2+} , Cu^{2+}).

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ОПЫТОВ

- 1 Различные формы периодической системы Д.И.Менделеева.
- 2 Модели ионных, атомных, молекулярных кристаллических решеток. Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств.
- 3 Модели молекул изомеров и гомологов.
- 4 Получение аллотропных модификаций серы.
- 5 Ознакомление с дисперсными системами. Растворение окрашенных веществ в воде.
- 6 Ознакомление с минеральными водами.
- 7 Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца(IV) и каталазы сырого картофеля.
- 8 Образцы металлов и неметаллов. Работа с коллекциями.
- 9 Опыты по коррозии металлов и защите от нее.
- 10 Возгонка йода.
- 11 Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами.
- 12 Получение и свойств нерастворимых оснований.
- 13 Ознакомление с коллекцией минералов, содержащих соли.
 - 14 Образцы лекарственных препаратов, витаминов, средств гигиены.