


Муниципальное вечернее (сменное) общеобразовательное учреждение
«Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №2
г. Балашова Саратовской области»

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Лисенкова О.С. / 

«26» августа 2014 г.

«Согласовано»

Директор МБОУ «ВСОШ

№2 г. Балашова

Саратовской области

Чепрасов О.В. / 

Приказ № 590-П от

«26» августа 2014 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Гудковой Марины Александровны

Ф.И.О.

по химии, 10 «А» и 10 «Б» классы

Предмет, класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
«26» августа 2014 г.

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта 2004 г, Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии, а также авторской программы курса химии для обучающихся 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О. С. Gabrielyan. – М.: Дрофа, 2004.

1.2. Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской:

В авторской программе О. С. Gabrielyan на изучение органической химии отводится 35 часов (1 час в неделю), а в рабочей программе на учебный предмет федерального значения «Химия» в 10 классе отведено 90 часов (2,5 часа в неделю).

Основное содержание курса химии 10 класса составляют сведения об органических веществах, их строении, свойствах, применении и их классификации.

Увеличение часов связано с тем, что особо важную роль в условиях вечерней школы играет повторение учебного материала, позволяющие скорректировать знания и подготовить обучающихся к восприятию нового учебного материала.

Увеличено число часов на изучение тем:

- «Введение» 3 часа вместо 1 часа для более полного рассмотрения основных вопросов неорганической химии.
- «Строение органических веществ» 17 часов вместо 5 часов.
- «Химические реакции в органической химии» 10 часов вместо 1 часа.
- «Углеводороды» 53 часа вместо 8 часов.

Поурочно-тематический план по объему скорректирован в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования и требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки выпускников основной школы и включает вопросы теоретической и практической подготовки обучающихся.

Данная рабочая программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования

1.3. Особенности организации учебного предмета.

Данная программа имеет гриф «Допущено Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации».

Программа составлена на 90 часов (2,5 часа в неделю). Предусматривает базовый уровень усвоения знаний.

1.4. Ведущая идея программы

- Материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- Причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- Познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- Объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактического материала химии элементов;
- Конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
 - Законы природы объективны и познаваемы, знание законов дает возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнений.
 - Наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
 - Развитие химической науки и химизации народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- Применения 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.

1.5. Цели и задачи изучения предмета химии:

Изучение химии на базовом уровне на ступени основного общего образования в 10 классе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной 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.

1.6. Срок реализации программы.

Данная рабочая программа по предмету рассчитана на реализацию в 2014-2015 учебном году.

1.7. Предусматривается применение форм, методов, технологий обучения:

Используется классно-урочная (основная форма организации образовательного процесса)

При преподавании курса химии используются следующие технологии обучения:

технологии сотрудничества, разноуровневого обучения, деятельностного подхода, ИКТ, здоровьесберегающие технологии и игровые технологии.

При использовании ИКТ учитываются здоровьесберегающие аспекты урока.

Авторские цифровые образовательные ресурсы:

-презентации Power Point к урокам химии.

Оборудование:

- компьютеры, мультимедийный проектор.

Используемое программное обеспечение:

-Word;

- Power Point.

1.8. Место учебного предмета в базисном учебном плане.

Данная рабочая программа рассчитана на 90 учебных часов. При этом в ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объёме 5 часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса в повторении изученного материала.

1.9. Требования к уровню подготовки обучающихся.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: умение самостоятельно мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение существенных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

Требования к уровню подготовки обучающихся включают в себя как требования, основанные на усвоении и воспроизведении учебного материала, понимании смысла химических понятий и явлений, так и основанные на более сложных видах деятельности: объяснение физических и химических явлений, приведение примеров практического использования изучаемых химических явлений и законов. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов, овладение обучающимися способами интеллектуальной и практической деятельности, овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

В результате изучения данного предмета в 10 классе обучающиеся должны

знать / понимать

важнейшие химические понятия, основные законы химии, основные теории химии, важнейшие органические вещества и материалы.

уметь

а) называть, определять, характеризовать вещества, объяснять явления и свойства, выполнять химический эксперимент.

б) обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; выполнять химический эксперимент наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;

в) производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

использовать

Приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Конкретные требования к уровню подготовки выпускников определены для каждого урока и включены в поурочное планирование и включают в себя как требования, основанные на усвоении и воспроизведении учебного материала, понимании смысла химических понятий и явлений, так и основанные на более сложных видах деятельности: объяснение физических и химических явлений, приведение примеров практического использования изучаемых химических явлений и законов. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов, овладение учащимися способами интеллектуальной и практической деятельности, овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

1.10. Условия реализации программы.

Для качественной реализации данной программы созданы благоприятные условия. Все обучающиеся обеспечены учебной литературой, справочниками, **задачниками**, электронными образовательными ресурсами. Преподавание осуществляется в кабинете химии, который соответствует требованиям СанПиН 2.4.2.2821-10, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации (постановление от 29.12.2010 г. №189).

Материально – техническая база кабинета частично соответствует требованиям к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, что позволяет реализовать программу по химии в полном объеме.

2.Содержание тем учебного курса.

Введение (3 ч)

Предмет органической химии. Сравнение органических соединений с неорганическими.

Тема 1 Структура и классификация органических соединений. (17 ч)

Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений. Понятие о гомологии, гомологах, изомерии и изомерах.

Химические формулы и модели молекул в органической химии.

Демонстрации. Модели молекул гомологов и изомеров органических соединений.

Тема 2

Химические реакции в органической химии(10ч)

Типы химических реакций в органической химии. Ионный и радикальный механизм реакций. Электронные эффекты в молекулах. Способы разрыва химической связи.

Тема 3

Углеводороды и их природные источники (53 ч)

Природный газ. Алканы. Природный газ как топливо. Преимущество природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа.

Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (на примере метана и этана): Горение, замещение, разложение и дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.

Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана и дегидратацией этанола).

Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация и полимеризация. Полиэтилен, его свойства и применение. Применение этилена на основе свойств.

Алкадиены и каучуки. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1, 3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризации в каучуки. Резина.

Алкины. Ацетилен, его получение пиролизом метана и карбидным способом. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Реакции полимеризации винилхлорида. Поливинилхлорид, его применение.

Бензол. Получение бензола из гексана и ацетилена. Химические свойства бензола: горение, галагенирование, нитрирование. Применение бензола на основе свойств.

Нефть. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Бензин. Понятие об октановом числе.

Демонстрации.

Горение этилена, ацетилена. Отношение этилена, ацетилена к раствору перманганата калия. Получение этилена реакцией дегидратацией этанола и деполимеризации полиэтилена, ацетилена карбидным способом. Разложение каучука при нагревании, испытание продуктов разложения на непредельность. Коллекция образцов нефти и нефтепродуктов.

Лабораторные опыты. 1. Определение элементного состава органических соединений. 2. Изготовление моделей молекул углеводородов. 3. Ознакомление с коллекцией «Нефть и продукты ее переработки» . 4. Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктах. 5. Получение и свойства ацетилена.

Практические работы. 1. Качественный анализ органических соединений. 2. Получение этилена и изучение его свойств.

Расчётные задачи.

Нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой доле элементов или по продуктам сгорания.

3. Учебно-тематический план.

№п/п	Наименование разделов тем	Всего часов	В том числе на:				
			Уроки	Практические работы	Контрольные работы	Зачёты	Самостоятельные работы
1	Введение	3	2	0	0	0	1
2	Строение и классификация органических соединений	17	14	0	1	1	1
3	Химические реакции в органической химии	10	8	0	0	1	1
4	Углеводороды и их природные источники	56	48	3	2	2	1
	Резервное время	4	4	0	0	0	0
	ИТОГО	90	76	3	3	4	4

**4.Календарно-тематическое планирование
по химии 10 «А» и 10 «Б» классы.**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Календарные сроки	Фактические сроки	Содержание образования, основные понятия	Планируемый результат и уровень освоения, учебно-познавательная компетенция	Информационно-методическое обеспечение	Тип урока и вид деятельности	Вид контроля, педагогические средства	Домашнее задание	Примечания
Повторение основных вопросов курса органической химии изученных в 9 классе и введение в курс органической химии 10 класса (3 часа).											
1	Инструктаж по технике безопасности. Повторение основных вопросов курса неорганической химии изученных в 9 классе	1			Краткий обзор знаний по неорганической химии.	Знать: минимум знаний по курсу химии 9 класса Уметь: составлять уравнения реакций; решать задачи	ПСХЭ. Таблица растворимости, тесты	Урок совершенствования знаний	Работа с карточками	Задание в тетради	
2	Предмет органической химии. Место и роль органической химии в системе наук о природе	1			Определение органической химии как науки. Особенности органических веществ, их отличие от неорганических. Группы природных, искусственных и синтетических соединений. Краткие сведения о учёных, работы которых нанесли удар по теории витализма	Знать: - понятия: <i>органическая химия, природные искусственные и синтетические органические соединения.</i>	ИКТ. Слайд-демонстрация «Предмет органической химии». Портреты учёных. Таблицы	Урок формирования знаний, лекция	Предварительный, беседа	§1 с.7-12, упр.1-4, задача 5-6	
						Понимать: -особенности, характеризующие органические соединения					

3	Самостоятельная работа	1			Контроль знаний за курс неорганической химии	Знать: основные классы неорганических веществ; химические свойства неорганических соединений Уметь: писать уравнения химических реакций; решать задачи	Тест	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический	§1	
Строение и классификация органических веществ (17 часов)											
4	Теория строения органических соединений	1			Основные положения теории химического строения Бутлерова. Валентность. Изомерия. Значение теории химического строения органических соединений Бутлерова в современной органической и общей химии	Знать: - основные положения теории химического строения Бутлерова; - понятия: <i>гомолог, гомологический ряд, изомерия, валентность.</i> Понимать: - значение теории химического строения в современной химии	Модели молекул органических веществ. Коллекция органических веществ	Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос. Для закрепления темы: устное и письменное выполнение заданий, с. 22 №2 -4	§2 с.13-18, 21 №9-10	
5	Строение атома углерода. Ковалентная химическая связь	1			Понятие об электронном облаке, s- и p- электронах. Типы химических связей в органической химии	Знать: - классификацию ковалентных связей по электроотрицательности элементов, способу перекрывания орбиталей, кратности, механизму образования	Таблицы «Формы электронных орбиталей», «Строение атома углерода»	Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос по ДЗ. Для закрепления темы: письменное задание	Учить по конспекту	
6	Валентные состояния атома углерода	1			Первое валентное состояние- на примере молекул метана, второе валентное состояние на примере этилена. Третье валентное состояние – на примере	Знать: - понятие «гибридизация орбиталей». Уметь: - определять тип гибридизации атомов в соединении	Опорный конспект-схема	Комбинированный	Текущий. Выполнение карточек-заданий	Схема в тетради	

7-8	Классификация органических соединений	2			Классификация органических соединений: по строению углеродного скелета ; по положению функциональной группы полифункциональные. Понятие о гетероциклических соединениях	Знать: -принципы классификации органических соединений; -понятие : <i>функциональная группа</i> . Уметь: -давать названия по международной и тривиальной номенклатуре	Шаростержневые модели молекул разных классов веществ.	Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос. Работа по карточкам	Изучение материала по конспекту. Приложение 1,2,с.183	
9	Основы номенклатуры органических соединений	1			Номенклатура тривиальная и ИЮПАК. Принципы образования названий органических соединений по ИЮПАК	Знать: -основные правила при составлении названий органических веществ; -номенклатуру органических соединений. Уметь: -давать названия по международной и тривиальной номенклатуре	Карточки-задания	Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос. Работа по карточкам	Изучение материала по конспекту	
10-11	Изомерия в органических соединениях и её виды	2			Структурная и пространственная изомерия и её виды. Биологическое значение изомерии	Знать: -виды изомерии. Уметь: -составлять структурные формулы изомеров предложенных углеводов; -находить изомеры среди нескольких структурных формул соединений	ИКТ. Слайд-презентация «Виды изомерии». Шаростержневые модели органических соединений (изомеров)	Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос по ДЗ. Выполнение заданий по ДМ.	§2 с .19-20 №8	
12	Составление структурных формул органических веществ, номенклатура.(тренинг)	1			Принципы образования названий органических соединений по ИЮПАК. Изомерия и её виды.	Знать: -виды изомерии. Уметь: -составлять структурные формулы изомеров предложенных углеводов; - давать названия по международной и тривиальной номенклатуре	Карточки-задания	Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос. Работа с карточками	Задание в тетради	

13-14	Решение задач на вывод молекулярной формулы органических соединений	2			Определение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой доле элементов	Уметь: -проводить расчёты на выведение молекулярных формул органических веществ по данным анализа	Задачники. Карточки-задания	Урок формирования и закрепления знаний	Текущий. Выполнение задач у доски	Задачи в тетрадах, формулы, схема в тетради	
15	Решение упражнений по теме «Изомерия и номенклатура органических веществ»	1			Составление структурных формул органических веществ и образование названий по международной номенклатуре	Знать: виды изомерии. Уметь: строить изомеры; давать названия органическим веществам по международной номенклатуре	Карточки- задания	Урок закрепления знаний	Самостоятельная работа (карточки)	Задание в тетради	
16-17	Обобщение и систематизация знаний о строении и классификации органических соединений. Подготовка к контрольной работе	2			Повторение пройденного материала и решение примерных заданий	Знать: -виды изомерии; -принципы классификации органических соединений; -номенклатуру органических веществ. Уметь: -производить вычисления по химическим формулам вычислять массовые доли элементов в соединении по предложенной формуле, по массовым долям элементов; -находить простейшие формулы органических соединений	Схемы и таблицы по изученной тематике.	Урок обобщения и систематизации знаний	Текущий. Выполнение заданий у доски	Повторение конспектов в тетради.	
18	Контрольная работа №1 «Строение органических веществ»	1			Учёт и контроль знаний по теме «Строение и классификация органических соединений»		Сборник «Контрольные и проверочные работы. Химия 10 к учебнику О. С. Габриеляна»	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический. Индивидуальное выполнение заданий	Повторение §1,2	
19	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			Анализ контрольной работы. Решение упражнений и задач	Знать: -пробелы в знаниях	Тетради для контрольных работ, карточки-задания	Урок коррекции знаний, умений и навыков	Индивидуальное выполнение заданий	Задания в тетради (индив.)	

20	Зачёт №1 «Строение и классификация органических соединений»	1			Учёт и контроль знаний по пройденной теме	Знать: -ключевые моменты пройденной темы Уметь: -писать молекулярные и структурные химические формулы органических соединений; -давать названия веществам.	Карточки-задания	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический. Индивидуальное выполнение заданий	Повторить типы химических реакций в неорганической химии	
Химические реакции в органической химии (10 часов).											
21	Типы химических реакций в органической химии	1			Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Признаки классификации	Знать: -реакции, характерные для неорганической химии (на примере воды). Уметь: -различать неорганические реакции от органических реакций	Учебник по химии 8 класс О. С. Gabrielyana. Схемы	Урок формирования знаний.	Текущий. Фронтальный опрос.	Повторение конспект в тетради	
22	Классификация химических реакций. Реакции присоединения и замещения	1			Реакции присоединения - гидрирование, галогенирование, гидрогалогенирование, гидратация, полимеризация. Реакции замещения. Понятие субстрат, реагент. Реакция нитрования. Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ.	Знать: правило Марковникова; Уметь: составлять уравнения химических реакций; характеризовать индуктивный и мезомерный эффекты	Л. Взаимодействие железа с сульфатом меди. Таблица. Карточки-задания	Комбинированный	Текущий. Работа по карточкам	Изучение материала по конспекту	

23	Классификация химических реакций. Реакции отщепления и изомеризации	1			Реакции отщепления (элиминирования). Дегидрирования, дегалогенирование, дегидрогалогенирование, дегидратация. Реакции изомеризации. Реакции окисления и восстановления в органической химии. Понятие о крекинге алканов	Знать: -классификацию реакций отщепления и изомеризации. Уметь: -составлять уравнения химических реакций	ИКТ. Слайд- лекция «Типы химических реакций» , проектор, ноутбук.	Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос	Изучение материала по конспекту	
24-25	Электронные эффекты в молекулах. Способы разрыва химической связи	2			Ионный и свободнорадикальный разрыв ковалентных связей. Гомолитический и гетеролитический разрыв ковалентной химической связи; образование ковалентной связи по донорно-акцепторному механизму. Понятие о нуклеофиле и электрофиле. Классификация реакций по типу реагирующих частиц и принципу изменения состава молекулы	Знать: классификацию реакций по типу реагирующих частиц и принципу изменения состава молекулы. Уметь: определять характер взаимного влияния атомов в молекулах; объяснять зависимость реакционной способности веществ от строения их молекул	Карточки- задания	Комбинированный	Текущий. Работа по карточкам	§3-4 с.30, 37- 38. Конспект в тетради	
26-27	Урок- упражнение по решению расчётных задач на вывод молекулярной формулы органического вещества по данным анализа.	2			Определение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой доле элементов	Уметь: -решать задачи на установление химической формулы вещества по массовым долям элементов; -определять типы химических реакций	Задачники. Текст теста	Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос	Задачи в тетрадях	
28	Самостоятельная работа	1			Определение молекулярной формулы газообразного углеводорода по данным анализа.	Уметь: -решать задачи на установление химической формулы .	Тест.	Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос	Задачи в тетрадях ,повторение	

29	Обобщение и систематизация знаний о типах химических реакций и видах реагирующих частиц.	1			Строение органических соединений. Реакции в органической химии.	Знать: ключевые понятия тем; Уметь: вычислять задачи на определение формулы вещества; определять типы химических реакций.	Задачники	Урок обобщения и систематизации знаний	Тематический. Решение задач	Конспекты в тетрадях	
30	Зачёт №2 «Химические реакции в органической химии»	1			Учёт и контроль знаний по пройденной теме. Выставление оценок за I полугодие	Знать: -ключевые понятия темы; Уметь: характеризовать особенности	Компьютерный текст	Урок контроля ЗУН	Тематический. Индивидуальное выполнение заданий	Повторение конспектов	
Углеводороды (56 часов).											
31-32	Природные источники углеводородов. Природный газ. Каменный уголь	2			Природные источники углеводородов. Природный и попутный газы, их состав и использование	Знать: основные компоненты природного газа; основные направления использования природного га. Уметь: проводить поиск химической информации	Таблицы.	Комбинированный	Текущий. С.32, №1, 2, 5 для устного разбора	§3 с.23-24. Подготовить сообщения	
33-34	Нефть и способы её переработки	2			Нефть, её физические свойства, способы разделения её на составляющие, нефтяные фракции, термический и каталитический крекинг	Знать: важнейшие направления использования нефти: в качестве энергетического сырья и основы химического синтеза; экологические аспекты добычи, переработки и использования полезных ископаемых. Уметь: характеризовать процесс крекинга	Л. Ознакомление с коллекцией « Нефть и продукты её переработки» Л.Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктов. с.175	Комбинированный	Текущий. Чтение сообщений	С.55-62 №6,7	

35-37	Алканы	3			Гомологический ряд алканов: строение, номенклатура, изомерия, физические свойства. Получение алканов. Химические свойства. Применение алканов и их производных	-важнейшие химические понятия: <i>гомологический ряд, пространственное строение алканов</i> ; -правила составления названий алканов; Важнейшие физические и химические свойства метана как основного представителя предельных углеводородов. Уметь: -называть алканы по международной номенклатуре	ИКТ. Слайд- презентация «Алканы» . проектор, ноутбук. Л.Изготовление моделей молекул углеводородов	Комбинированный	Текущий. Фронтальный и индивидуальный опрос.С.32, №7,12	С.25-32 №6.8. Приложение 3,с. 184.	
38-39	Решение задач и упражнений по теме «Алканы»	2			Химические свойства и способы получения алканов. Выведение химических формул алканов	Знать: химические свойства алканов; Уметь: решать задачи на установление химической формулы вещества по массовым долям элементов; осуществлять цепочки химических превращений	Задачники. Карточки- задания	Комбинированный	Текущий. Работа по карточкам	Задачи для самостоятельного решения	
38-39	Решение задач и упражнений по теме «Алканы»	2			Химические свойства и способы получения алканов. Выведение химических формул алканов	Знать: химические свойства алканов; Уметь: решать задачи на установление химической формулы вещества по массовым долям элементов; осуществлять цепочки химических превращений	Задачники. Карточки- задания	Комбинированный	Текущий. Работа по карточкам	Задачи для самостоятельного решения	

40	Практическая работа №1 «Качественный анализ органических соединений»	1			Инструкция по технике безопасности. Обугливание органических соединений. Проба Бельштейна. Определение углерода и водорода в составе парафина.	Знать: -правила по технике безопасности при проведении химического эксперимента. Уметь: -обращаться с лабораторным оборудованием и посудой; -выполнять химический эксперимент по распознаванию углерода, водорода и хлора в органических веществах -использовать приобретённые знания и умения для безопасной работы с веществами в лаборатории, быту, технике	ИКТ. CD «Виртуальная лаборатория», проектор, ноутбук. Парафин, медная проволока, известковая вода, CuO, CuSO ₄ , спиртовка, спички, хлороформ	Урок совершенствования и закрепления знаний. Урок-практикум	Текущий. Контроль знаний техники безопасности	Повторение	
41	Обобщение знаний по теме «Предельные углеводороды»	1			Ключевые моменты темы «Алканы»	Знать: химические свойства алканов; строение и номенклатуру, получение предельных углеводородов. Уметь: выполнять упражнения с участием алканов	Карточки-задания.	Урок обобщения и систематизации знаний	Тематический. Фронтальный опрос. Выполнение индивидуальных карточек-заданий	§3, конспект	
42	Самостоятельная работа по теме «Предельные углеводороды»	1			Генетические связи алканов. Химические свойства предельных углеводородов	Знать: -основные понятия по теме «Алканы». Уметь: -выполнять упражнения с участием алканов	Тест по теме «Алканы»	Урок контроля знаний, умений и навыков	Выполнение теста	Повторять стр. 23-32	
43-46	Алкены	4			Гомологический ряд алкенов: строение, номенклатура, изомерия, физические свойства. Получение алкенов. Химические свойства. Применение алкенов и их производных	Знать: правила составления названий алкенов; важнейшие физические и химические свойства этена, как основного представителя непредельных углеводородов; -качественные реакции на кратную связь Уметь: -называть алкены по международной номенклатуре.	ИКТ. Слайд-презентация «Алкены», проектор, ноутбук Л. Изготовление модели молекулы пропена. Таблицы «Этилен и его строение»	Комбинированный	Текущий. С.41, №1-3 (устно)	С.33-42, №1-4 Приложение 4, с.184	

47	Решение расчётных задач и генетических цепочек превращений по теме «Алкены»	1			Установление химической формулы алкена, задачи с участием алкенов. Составление химических уравнений реакций	Знать: -химические формулы. Уметь: -решать задачи; -осуществлять цепочки химических превращений	Задачники. Карточки-задания	Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос	Повторение тем «Алканы» и «Алкены»	
48	Практическая работа №2 «Получение этилена и изучение его свойств»	1			Инструкция по технике безопасности. Получение этилена дегидратацией этанола. Химические свойства этилена: горение, присоединение брома, окисление перманганатом калия	Знать: -правила по технике безопасности при проведении химического эксперимента. Уметь: -обращаться с лабораторным оборудованием и посудой; -проводить химический эксперимент по получению и изучению свойств этилена, распознаванию этилена	ИКТ. CD «Виртуальная лаборатория», проектор, ноутбук. Этанол, серная кислота (конц.), песок, раствор перманганата калия, спиртовка, спички	Урок совершенствования и закрепления знаний. Урок-практикум	Текущий. Контроль знаний техники безопасности	Повторение темы «Алкены»	
49	Урок – викторина по темам «Алканы» и «Алкены»	1			Строение, свойства алканов и алкенов	Знать: -химические формулы; -строение и свойства органических веществ Уметь: -решать задачи; -осуществлять цепочки химических превращений; -называть алканы и алкены по международной номенклатуре	ИКТ. «Алканы и алкены», проектор, ПК. Кроссворд на доске. Рисунки молекул алканов и алкенов	Урок проверки знаний, умений и навыков	Тематический. Фронтальный опрос.	Задание в тетради	
50-51	Алкадиены	2			Алкадиены, их строение, номенклатура, изомерия, физические свойства. Получение алкадиенов. Основные научные исследования С. В. Лебедева. Химические свойства	Знать: гомологический ряд алкадиенов; правила составления названий алкадиенов. Уметь: называть алкадиены по международной номенклатуре; -проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников	ИКТ. Слайд-презентация «Алкадиены», проектор, ноутбук. Модели бутадиена-1,3.	Урок формирования знаний. Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос	С.42-43,45-46, №1-4 Подготовить сообщения.	

52	Каучуки. Резина	1			Каучук как природный полимер, его строение и свойства, вулканизация.	Знать: понятие стереорегулярные каучуки Уметь: характеризовать строение и свойства каучука	Коллекции «Каучук и резина». Портрет С. В. Лебедева. Сообщения учащихся. Слайд-презентация «Каучук»	Комбинированный	Текущий. Опрос. Чтение сообщений	С.44-45, №5, конспект в тетрадах	
53-55	Алкины	3			Гомологический ряд алкинов: строение, номенклатура, изомерия, физические свойства. Получение алкинов. Химические свойства. Применение алкинов и их производных	Знать: -правила составления названий алкинов; -способы образования сигма- и пи- связей; -важнейшие физические и химические свойства этина как основного представителя алкинов. Уметь: - называть алкины по международной номенклатуре.	ИКТ. «Алкины», проектор, ноутбук. Таблица «Ацетилен и его строение», рисунки учебника.	Комбинированный	Текущий. Беседа по вопросам учебника №1,2,6,8,9	С.47-52 №3-4	
56	Практическая работа №3 «Получение и химические свойства алкинов»	1			Инструкция по технике безопасности. Получение ацетилена-представителя алкинов	Знать: -правила по технике безопасности при проведении химического эксперимента. Уметь: -выполнять химический эксперимент по получению и распознаванию ацетилена	ИКТ. CD «Виртуальная лаборатория», проектор, ноутбук. Штатив, пробирки с газоотводными трубками, спиртовка, спички, растворы KMnO ₄ , аммиачный раствор оксида серебра, карбид кальция, вода.	Урок совершенствования и закрепления знаний. Урок-практикум	Текущий. Контроль знаний техники безопасности	Повторение тем «Алкины», «Алкадиены»	
57-58	Решение задач на вывод формул органических веществ по продуктам сгорания	2			Определение формулы органического вещества по продуктам сгорания	Знать: -химические формулы. Уметь: -проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций	Задачники. Карточки-задания	Урок формирования знаний. Комбинированный	Текущий. Решение задач у доски	Конспект в тетради, химические формулы	

59	Решение генетических цепочек превращений по теме «Алкины»	1			Химические свойства и способы получения алкинов. Генетические связи алкинов, алкенов, алканов	Знать: -химические свойства алкинов, алкенов, алканов Уметь: -осуществлять цепочки химических превращений	Карточки-задания	Комбинированный урок	Выполнение индивидуальных заданий	§6, с.185	
60	Обобщение и систематизация знаний по теме «Непредельные углеводороды»	1			Особенности строения, получения, химических свойств и применения непредельных углеводородов	Знать: -химические свойства алкенов, алкинов и диенов Уметь: -осуществлять цепочки химических превращений	Дидактический материал	Урок обобщения и систематизации знаний	Тематический контроль. Опрос	Индивидуальное повторение	
61-62	Генетическая связь между предельными и непредельными углеводородами	2			Взаимосвязь гомологических рядов предельных и непредельных углеводородов	Знать: -химические свойства предельных и непредельных углеводородов. Уметь: -составлять цепочки химических превращений	Карточки-задания	Комбинированный	Текущий. Работа по карточкам	Повторение со с.23-42	
63-64	Обобщение и систематизация знаний по темам «Предельные и непредельные углеводороды». Подготовка к контрольной работе	2			Строение, свойства алканов, алкенов, алкадиенов и алкинов	Знать: -ключевые понятия тем; Уметь: -вычислять задачи на определение формулы вещества; -составлять уравнения реакций; -образовывать структурные формулы изомеров и гомологов	Задачники	Урок обобщения и систематизации знаний	Тематический. Решение задач, упражнений	Повторение. Конспекты в тетрадях §2-4	
65	Контрольная работа №2 «Предельные и непредельные углеводороды»	1			Проверка знаний о строении, способах получения и химических свойствах предельных и непредельных углеводородов	Знать: -ключевые понятия темы Уметь: -вычислять задачи на определение формулы вещества; -составлять уравнения реакций; -образовывать структурные формулы изомеров и гомологов	Сборник «Контрольные и проверочные работы. Химия 10» к учебнику О. С. Gabrielyana	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический. Индивидуальное выполнение заданий	Повторение §2-4	

66	Анализ контрольной работы №2. Работа над ошибками	1			Анализ допущенных ошибок. Устранение пробелов в знаниях и умениях	Знать: -допущенные ошибки Уметь: -выполнять все задания по изученной теме	Сборник «Контрольные и проверочные работы. Химия 10» к учебнику О. С. Gabrielyana	Урок коррекции знаний, умений и навыков	Индивидуальное выполнение заданий	Повторение §2-4, записи в тетрадях	
67	Зачёт №3 «Пределные и неопределенные углеводороды»	1			Проверка знаний о строении, способах получения и химических свойствах предельных и непредельных углеводородов	Знать: -основные понятия изученного материала. Уметь: -писать и называть структурные формулы углеводородов; -осуществлять цепочки химических превращений.	Карточки- задания	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический. Индивидуальное выполнение заданий	Задание №1,2 в тетради (письменно)	
68-69	Циклоалканы	2			Понятие о циклических углеводородах. Гомологический ряд и общая формула циклоалканов. Изомерия, химические свойства циклоалканов	Знать: правила составления названий циклоалканов; важнейшие химические свойства циклоалканов Уметь: называть циклоалканы по международной номенклатуре -объяснять зависимость реакционной способности циклоалканов от строения их молекул	Шаростержневые модели молекул циклоалканов	Комбинированный	Текущий. Опрос.	Изучение материала по конспекту	
70-71	Ароматические углеводороды (арены)	2			Понятие об аренах. Бензол и его гомологи. Электронное строение бензола. Получение аренов	Знать: -строение молекулы бензола; -характер взаимного влияния атомов в молекулах аренов; Уметь: - называть арены по международной и «тривиальной» номенклатуре; -определять гомологи и изомеры среди аренов	ИКТ. Слайд- презентация «Бензол», проектор, ноутбук. Таблица «Модель молекулы бензола»	Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос.	§ 7 с. 52-55	

72-73	Химические свойства бензола. Применение бензола и его гомологов	2			Химические свойства. Применение бензола и его гомологов	Знать: химические свойства аренов. Уметь: определять характер взаимного влияния атомов в молекулах аренов; характеризовать строение и свойства аренов; объяснять зависимость реакционной способности аренов от строения	ИКТ. Слайд-презентация «Бензол и его свойства»	Комбинированный	Текущий. Химический диктант.	§7 с. 52-55. Приложение 6, с.185	
74-75	Решение задач и упражнений по теме «Арены»	2			Гомологический ряд аренов. Получение и свойства аренов	Знать: -номенклатуру и строение аренов; -химические свойства аренов. Уметь: -составлять уравнения химических реакций	Карточки- задания, задачки	Комбинированный	Текущий. Фронтальный опрос. Выполнение заданий у доски	Повторение. Конспекты в тетрадах	
76-77	Генетическая связь между классами углеводов	2			Взаимосвязь гомологических рядов углеводов	Уметь: -определять принадлежность веществ к разным классам органических соединений; -осуществлять превращения углеводов друг в друга	Карточки- задания, задачки	Урок закрепления и совершенствования знаний	Текущий. Работа по карточкам	Задание в тетради	
78	Урок-викторина по теме: «Углеводы»	1			Строение и свойства углеводов	Знать: -химические формулы; -строение и свойства органических веществ Уметь: -решать задачи; - осуществлять цепочки химических превращений; -называть углеводы по систематической номенклатуре	ИКТ. Слайд-презентация «Алканы и алкены», проектор, ПК. Кроссворд на доске. Шаростержневые модели молекул углеводов	Урок проверки знаний, умений и навыков	Тематический. Фронтальный опрос.	Задание в тетради	

79-80	Обобщение и систематизация знаний по теме «Углеводороды» Подготовка к контрольной работе	2			Учебные модули: алканы; алкены; алкадиены; алкины; арены. Генетическая связь органических соединений. Задачи и упражнения по теме «Углеводороды»	Знать: важнейшие реакции метана, этана, этилена, ацетилена, бутадиена, бензола; основные способы их получения и области их применения. Уметь: называть изучаемые вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре; составлять структурные формулы органических соединений и их изомеров	Таблица, задачки	Урок обобщения и систематизации знаний	Текущий. Фронтальный опрос.	Повторение со с.5-63, конспекты в тетрадях	
81	Итоговая контрольная работа по теме «Углеводороды»	1			Углеводороды	Знать: ключевые понятия изученных тем. Уметь: строить формулы изомеров; давать углеводородам названия по систематической номенклатуре; составлять уравнения реакций с участием углеводов решать задачи на вывод формул органических веществ	Сборник «Контрольные и проверочные работы. Химия 10» к учебнику О. С. Gabrielyana	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический. Индивидуальное выполнение заданий	Повторение раздела «Углеводороды»	
82	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			Анализ допущенных ошибок, устранение пробелов в знаниях. Отработка теоретического материала в рамках данных тем.	Знать: свои пробелы в знаниях. Уметь: решать аналогичные задания	Карточки- задания, задачки	Урок коррекции знаний, умений и навыков	Тематический. Индивидуальное выполнение заданий	Повторение §1-8	
83	Итоговый зачёт «Углеводороды»	1			Углеводороды	Знать: ключевые понятия изученных тем. Уметь: строить формулы изомеров; давать углеводородам названия по систематической номенклатуре; составлять уравнения реакций с участием углеводов; решать задачи на вывод формул веществ	Карточки- задания	Урок контроля знаний, умений и навыков	Тематический. Индивидуальное выполнение заданий		

84-85	Обобщающий урок по теме «Углеводы»	2			Углеводороды	Знать: ключевые понятия изученных тем. Уметь: строить формулы изомеров; давать углеводородам названия по систематической номенклатуре; составлять уравнения реакций с участием углеводов; решать задачи на вывод формул органических веществ	Дидактический материал	Урок обобщения и систематизации знаний	Тематический	Повторение §1-8	
86-90	Резерв	4									

5. Список литературы

Рабочая программа составлена на основе: Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений автора О. С. Gabrielyana, 2004

Учебник: 1. Gabrielyan, O.S. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений(Текст)/ Gabrielyan O.S. .-М.:Дрофа,2009.

Пособия: 1. Gabrielyan. O.S. Химия 10 класс: контрольные и проверочные работы (Текст) / O.S. Gabrielyan, N. P. Berезkin, M.; Дрофа 2006

2. Некрасова, Л. И. Химия. 10 класс: карточки заданий к учебнику О. С. Gabrielyana/Некрасова Л.И. Лицей, Саратов, 2004.