

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии 10 класс
(общеобразовательный уровень)
10 класс базовый уровень (1 час в неделю, всего 34 часа) УМК О.С.Габриелян

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Данная рабочая программа по химии для 10 класса составлена с учетом следующих нормативных документов:
- Закон Российской Федерации «Об образовании», ст. 32 «Компетенция и ответственность образовательного учреждения» (п.67);
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию;
- Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ «Школа № 51» Вахитовского района г. Казани;
- Учебный план МБОУ «Школа № 51» на текущий учебный год;
- Годовой календарный учебный график МБОУ «Школа № 51» на текущий учебный год;
- Положение о рабочей программе МБОУ «Школа № 51» Вахитовского района г. Казани.
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации МБОУ «Школа № 51».

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

1. освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной 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.

Изучение предмета «химия» способствует решению следующих задач:

- Воспитание убеждённости в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
- Подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества.
- Формированию умения обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, фиксировать результаты опытов, делать обобщения.

Учебно-методическое обеспечение курса:

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2008
2. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2013
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 10 класс. – М.: Дрофа, 2004
4. Габриелян О.С., Берёзкин П.Н., Ушакова А.А. и др. Контрольные и проверочные работы по химии. 10 класс – М.: Дрофа, 2008
5. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 10 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2005
6. Габриелян О.С., Решетов П.В., Остроумов И.Г., Никитюк А.М. Готовимся к единому государственному экзамену. – М.: Дрофа, 2008-2009

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема (глава)	Количество часов	Из них		
			Уроки	Практич.раб.	Контр.раб.
	Введение.	1	1		
1	Строение и классификация органических соединений.	1	1		
2	Углеводороды и их природные источники	10	9		К.р.№1
3	Кислородсодержащие органические соединения	11	10		К.р.№2

4	Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе	5	4	П.р. №1 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений»	
5	Биологически активные органические соединения	2	2		
6	Искусственные и синтетические органические соединения	4	2	П.р №2 «Распознавание пластмасс и волокон»	К.р.№3
	Итого:	34	30	2	3

Содержание программы.

Введение. (1 час).

Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.

Ученик должен знать и понимать:

- химические понятия: углеродный скелет, радикалы, функциональные группы, гомология, изомерия;
- теорию строения органических соединений;

Уметь:

- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения.

Тема 1. Строение органических соединений. (1 час).

Углеродный скелет. Функциональная группа. Гомологи и гомологический ряд. Структурная и пространственная изомерия.

Реакции органических соединений. Типы реакций в органической химии.

Ученик должен знать и понимать:

- важнейшие вещества и материалы: уксусная кислота, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

Уметь:

-называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

-определять принадлежность веществ к различным классам органических

Тема 2. Углеводороды и их природные источники.(10 часов).

Алканы. Алкены, алкадиены, алкины. Бензол. Качественный анализ веществ.

Ученик должен знать и понимать:

- химические понятия: строение органических соединений;

-важнейшие вещества и материалы: метан, этилен, ацетилен, бензол, каучуки, пластмассы.

Уметь:

-называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

-определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- характеризовать общие химические свойства органических соединений; - объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;

-выполнять химический эксперимент по распознаванию углеводов.

Контрольная работа №1 по теме: «Углеводороды»

Тема 3. Кислородосодержащие органические соединения. (11 часов).

Одноатомные и многоатомные спирты. Фенолы. Простые эфиры. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.

Ученик должен знать и понимать:

- химические понятия: функциональная группа;

-важнейшие вещества и материалы: этанол, уксусная кислота, жиры, мыла;

Уметь:

-называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

-определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- характеризовать общие химические свойства органических соединений; - объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;

-выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.

Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды.

Ученик должен знать и понимать:

- важнейшие вещества и материалы: глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка.

Уметь:

-называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

-определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- характеризовать общие химические свойства органических соединений; - объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;

-выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.

Контрольная работа №2 по теме: Кислородосодержащие органические соединения.

Тема 4. Азотсодержащие соединения.(5 часов).

Нитросоединения. Амины. Анилин. Белки.

Идентификация органических соединений.

Ученик должен знать и понимать:

- важнейшие вещества и материалы: белки, искусственные и синтетические волокна.

Уметь:

-называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

-определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- характеризовать общие химические свойства органических соединений; - объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;

-выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.

Пр.р.№1. «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений.»

Тема 5. Биологически активные вещества.(2часа)

Основные понятия: Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарства.

Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения.(4часа)

Основные понятия: Полимеры. Пластмассы, волокна.

Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон»

Итоговая Контрольная работа № 3.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

(дидактические единицы группируются из обобщенных требований к уровню подготовки выпускников)

В результате изучения курса ученик должен:

1.Требования к усвоению теоретического учебного материала.

- **Знать/понимать:**основные положения теории химического строения веществ, гомологию, структурную изомерию, важнейшие функциональные группы органических веществ, виды связей (одинарную, двойную, ароматическую, водородную), их электронную трактовку и влияние на свойства веществ.
Знать основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации линейная, разветвлённая и пространственные структуры, влияние строения на свойства полимеров.
- **Уметь:** разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство органических и неорганических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением и свойствами веществ, развитие познания от явления ко всё более глубокой сущности.

2. Требования к усвоению фактов.

- **Знать** строение, свойства, практическое значение предельных, непредельных и ароматических углеводородов, одноатомных и многоатомных спиртов, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров, жиров, глюкозы и сахарозы, крахмала и целлюлозы, аминов, аминокислот, белков. Знать особенности строения, свойства, применения важнейших представителей пластмасс, каучуков, промышленную переработку нефти, природного газа.
- **Уметь** пользоваться строением, анализом и синтезом, систематизацией и обобщением на учебном материале органической химии; высказывать суждения о свойствах вещества на основе их строения и о строении вещества по их свойствам.

3. Требования к усвоению химического языка.

Знать и уметь разъяснять смысл структурных и электронных формул органических веществ и обозначать распределение электронной плотности в молекулах, называть вещества по современной номенклатуре, составлять уравнения реакций, характеризующих свойства органических веществ, их генетическую связь.

4. Требования к выполнению химического эксперимента.

Знать правила работы с изученными органическими веществами и оборудованием, токсичность и пожарную опасность органических соединений.

Уметь практически определять наличие углерода, водорода и хлора в органических веществах; определять по характерным реакциям непредельные соединения, одноатомные и многоатомные спирты, фенолы, альдегиды, карбоновые кислоты, углеводы, амины, аминокислоты и белки.

Календарно-тематическое планирование.

№ ур	Колич. часов	Тема урока	Изучаемые вопросы	Требования к выпускнику, виды деятельности. Демонстрации, ЛР, ПР		Виды и формы контроля	Дом.з ад,во просы ГИА
Тема 1. Введение -1 час							
1	1	Предмет органической химии. Инструктаж по ТБ.	Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические органические соединения	Знать/понимать -химические понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения.	Коллекция органических веществ и изделий	Фронт.контроль	§1,в5, 6(п)

					из них.			
Тема 2. Строение и классификация органических соединений. Реакции в органической химии-1 часа								
2	1	Теория строения органических соединений.	Валентность. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах.	<i>Знать/понимать</i> <i>-химические понятия:</i> валентность, изомерия, изомеры, гомология, гомологи; теорию строения органических соединений А.М. Бутлерова.	Модели молекул гомологов и изомеров в органических соединений.	Фронтальный, тестирование	§2, в2, 8, 10(п)	
Тема 3. Углеводороды-10 часов								
3-4	2	Алканы.	Природный газ. Алканы: общая формула, гомологический ряд, гомологическая разность, изомерия, номенклатура. Химические свойства: горение, разложение, замещение, дегидрирование (на примере метана и этана). Применение алканов на основе их свойств.	<i>Знать/понимать</i> <i>химическое понятие:</i> углеродный скелет; <i>-важнейшие вещества:</i> метан и его применение. <i>Уметь</i> <i>-называть</i> алканы по «тривиальной» или международной номенклатуре <i>-определять</i> принадлежность органических веществ к классу алканов <i>-характеризовать</i> строение и химические свойства метана и этана <i>-объяснять</i> зависимость	Горение метана, отношение его к раствору перманганата калия и бромной воде. Лабораторный опыт. Изготовление моделей молекул	Текущий, тестирование	§3, в7, 8, 12(п)	

				свойств метана и этана от их состава и строения.	алканов .			
5-6	2	Алкены	Общая формула алкенов, гомологический ряд, структурная изомерия, номенклатура. <i>Этилен: его получение дегидрированием этана и дегидратацией этилена, физические свойства.</i> Химические свойства: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация и полимеризация. Применение этилена и полиэтилена на основе их свойств	<i>Знать/понимать</i> - строение алкенов (наличие двойной связи); - <i>важнейшие вещества:</i> этилен, полиэтилен, их применение. <i>Уметь</i> - <i>называть</i> алкены по «тривиальной» или международной номенклатуре; - <i>определять</i> принадлежность веществ к классу алкенов; - <i>характеризовать</i> строение и химические свойства этилена; - <i>объяснять</i> зависимость свойств этилена от его состава и строения.	. Получение этилена, горение, отношение к бромной воде и раствору перманганата калия. <i>Лабораторный опыт.</i> Изготовление моделей молекул алкенов .	Фронтальный, тестирование	§4, в4, 7, 8(п)	
7	1	Алкадиены. Каучуки.	Понятие об алкадиенах как об углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Резина.	- <i>важнейшие вещества и материалы:</i> каучуки и их применение	Разложение каучука при нагревании, испытание продукта	Фронтальный, тестирование	§5, в3, 4(п)	

					разложе ния на непреде льность. <i>Лабора торный опыт.</i> Ознако мление с образца ми каучуко в.			
8	1	Алкины. Ацетилен	Общая формула алкинов. Ацетилен: строение молекулы, <i>получение пиролизом метана и карбидным способом, физические свойства.</i> Химические свойства: горение, взаимодействие с бромной водой, хлороводородом, гидратация. Применение ацетилена на основе свойств.	<i>Знать/понимать</i> - строение молекулы ацетилена (наличие тройной связи); - <i>важнейшие вещества:</i> ацетилен и его применение. <i>Уметь</i> - <i>называть</i> ацетилен по международной номенклатуре; - <i>характеризовать</i> строение и химические свойства ацетилена; - <i>объяснять</i> зависимость свойств ацетилена от строения.	Получе ние и свойств а ацетиле на. <i>Лабора торный опыт.</i> Изготов ление модели молекул ы ацетиле на.	Фронтальный текущий, тестирование	§6,в3, 4(а),5(в),7(п))	
9	1	Нефть.	Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. <i>Бензин: понятие об октановом числе.</i>	<i>Знать/понимать</i> -способы безопасного обращения с горючими и токсичными веществами. <i>Уметь</i>	Коллек ция «Нефть и продукт	Фронтальный текущий, тестирование	§8,в 6,7(п)	

				<p>- <i>объяснять</i> явления, происходящие при переработке нефти;</p> <p>- оценивать влияние химического загрязнения нефтью и нефтепродуктами на состояние окружающей среды;</p> <p>- <i>выполнять химический эксперимент</i> по распознаванию непредельных углеводородов</p>	<p>ы ее переработки».</p> <p><i>Лабораторный опыт.</i></p> <p>Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктах</p>			
10	1	Арены. Бензол.	Общее представление об аренах. Строение молекулы бензола. Химические свойства: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе его свойств.	<p><i>Знать/понимать</i></p> <p>-строение молекулы бензола.</p> <p><i>Уметь</i></p> <p>-<i>характеризовать</i> химические свойства бензола;</p> <p>-<i>объяснять</i> зависимость свойств бензола от его состава и строения.</p>	Отношение бензола к раствору перманганата калия и бромной воде.	Фронтальный текущий, тестирование	§7,в3, 4(а)	
11	1	Систематизация и обобщение знаний по теме «Углеводороды и их				Решение задач	Подготовка к контрольной работе	

		природные источники»..						
12	1	Контрольная работа № 1 по теме «Углеводы и их природные источники».	«Углеводы и их природные источники».			Контроль знаний	Провести РНО	
Тема 4. Кислородсодержащие органические соединения-11 часов.								
13	1	Спирты.	Предельные одноатомные спирты: состав, строение, номенклатура, изомерия. <i>Представление о водородной связи.</i> Физические свойства метанола и этанола, их физиологическое действие на организм. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Глицерин как представитель многоатомных спиртов.	<i>Знать/понимать</i> - химическое понятие: функциональная группа спиртов; - вещества: этанол, глицерин. <i>Уметь</i> - называть спирты по «тривиальной» или международной номенклатуре; - определять принадлежность веществ к классу спиртов.		Фронтальный текущий, тестирование	§9, в13 (а), 14	
14	1	Химические свойства спиртов и их	Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид, <i>внутримолекулярная дегидратация</i> . Качественная реакция на	<i>Уметь</i> - характеризовать строение и химические свойства спиртов; - объяснять зависимость	<i>Демонстрации.</i> Окисление	Фронтальный текущий, тестирование	§9, в12, 13(б)	

		применение.	многоатомные спирты. Применение этанола и глицерина на основе их свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.	свойств спиртов от их состава и строения; <i>-выполнять химический эксперимент</i> по распознаванию многоатомных спиртов.	этанола в альдегид. <i>Лабораторный опыт.</i> Свойства глицерина.			
15	1	Фенол.	Состав и строение молекулы фенола. Получение фенола коксованием каменного угля. Физические и химические свойства: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой, <i>реакция поликонденсации.</i> Применение фенола на основе свойств.	<i>Использовать приобретенные знания и умения:</i> - для безопасного обращения с фенолом; - для оценки влияния фенола на организм человека и другие живые организмы.	<i>Демонстрации:</i> коллекция «Каменный уголь и продукты его переработки»; качественные реакции на фенол.	Фронтальный текущий, тестирование	§10, в5, 6(п)	
16	1	Альдегиды.	Формальдегид, ацетальдегид: состав, строение молекул, получение окислением соответствующих спиртов, физические свойства; химические свойства (окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт). Применение альдегидов на основе их свойств.	<i>Знать/понимать -химическое понятие:</i> функциональная группа альдегидов <i>Уметь -называть</i> альдегиды по «тривиальной» или международной номенклатуре; <i>-определять</i>	<i>Демонстрации:</i> реакция «серебряного зеркала»; окисление альдегидов	Фронтальный текущий, тестирование	§11, в6, 7(п)	

				принадлежность веществ к классу альдегидов; <i>-характеризовать</i> строение и химические свойства формальдегида и ацетальдегида; <i>-объяснять</i> зависимость свойств альдегидов от состава и строения; <i>-выполнять химический эксперимент</i> по распознаванию альдегидов.	дов с помощью гидроксида меди (II).			
17	1	Карбоновые кислоты.	Уксусная кислота: состав и строение молекулы, получение окислением ацетальдегида, химические свойства (общие с неорганическими кислотами, реакция этерификации). Применение уксусной кислоты на основе свойств. Пальмитиновая и стеариновая кислоты – представители высших жирных карбоновых кислот.	<i>Знать/понимать</i> <i>-химическое понятие:</i> функциональная группа карбоновых кислот; - состав мыла. <i>Уметь</i> <i>-называть</i> уксусную кислоту по международной номенклатуре; <i>-определять</i> принадлежность веществ к классу карбоновых кислот; <i>-характеризовать</i> строение и химические свойства уксусной кислоты; <i>-объяснять</i> зависимость свойств уксусной кислоты от состава и строения; <i>-выполнять химический эксперимент</i> по	<i>Лабораторный опыт.</i> Свойства уксусной кислоты.	Фронтальный текущий, тестирование	§12, в6, 8, 10(п)	

				распознаванию карбоновых кислот.				
18	1	Сложные эфиры.	Получение сложных эфиров реакцией этерификации; нахождение в природе. Применение сложных эфиров на основе их свойств.	<i>Уметь</i> -называть сложные эфиры по «тривиальной» или международной номенклатуре; -определять принадлежность веществ к классу сложных эфиров.	<i>Демонстрация.</i> Коллекция эфирных масел.	Фронтальный текущий, тестирование	§13, в11(п)	
19	1	Жиры.	Нахождение в природе. Состав жиров; химические свойства: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе их свойств. Мыла. Лабораторный опыт. Свойства жиров.	<i>Уметь</i> -определять принадлежность веществ к классу жиров; -характеризовать строение и химические свойства жиров.	Лабораторный опыт. Свойства жиров.	Фронтальный текущий, тестирование	§13, в12(п)	
20	1	Углеводы	<i>Единство химической организации живых организмов.</i> Углеводы, их классификация. Понятие о реакциях поликонденсации (превращение глюкозы в полисахарид) и гидролиза (превращение полисахарида в глюкозу). Значение углеводов в живой природе и жизни человека.	<i>Знать/понимать</i> -важнейшие углеводы: глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка. <i>Уметь</i> -объяснять химические явления, происходящие с углеводами в природе; -выполнять химический эксперимент по распознаванию крахмала.	<i>Демонстрация.</i> Ознакомление с образцами углеводов. Лабораторный опыт. Свойства крахмала.	Фронтальный текущий, тестирование	§14, в15, в7(п)	

21	1	Глюкоза.	Глюкоза – вещество с двойственной функцией - альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе ее свойств.	<i>Уметь</i> <i>-характеризовать</i> химические свойства глюкозы; <i>-объяснять</i> зависимость свойств глюкозы от состава и строения; <i>-выполнять химический эксперимент</i> по распознаванию глюкозы.	<i>Лабораторный опыт.</i> Свойства глюкозы.	Фронтальный текущий, Тестирование	§14,в9 (б,в), 10	
22	1	Систематизация и обобщение знаний по теме «Кислородсодержащие органические соединения».				Решение задач и упражнений	Подготовка к контрольной работе	
23	1	Контрольная работа № 2 по теме: «Кислородсодержащие органические соединения».	«Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе».			Контроль знаний	Провести РНО	

Тема 5. Азотсодержащие органические соединения-5часов.								
24	1	Амины.А нилин.	Понятие об аминах как органических основаниях. Анилин – ароматический амин: состав и строение; <i>получение реакцией Зинина</i> , применение анилина.	<i>Уметь</i> <i>-определять</i> принадлежность веществ к классу аминов	<i>Демонс тра-ции.</i> Реакция анилина с бромно й водой.	Фронтальный текущий, тестирование	§16,в5 ,7(п)	
25	1	Аминокислоты.	Состав, строение, номенклатура, физические свойства. Аминокислоты – амфотерные органические соединения: взаимодействие со щелочами, кислотами, друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе их свойств.	<i>Уметь</i> <i>-называть</i> аминокислоты по «тривиальной» или международной номенклатуре; <i>-определять</i> принадлежность веществ к классу аминокислот; <i>- характеризовать</i> строение и химические свойства аминокислот.			§17,в11(п)	
26	1	Белки.	Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз,	<i>Уметь:</i> <i>-характеризовать</i> строение и химические	<i>Демонс тра-ции.</i> Горение птичьег	Фронтальный текущий, тестирование,	§17,с128-133,в9 ,10(п)	

			цветные реакции.	свойства белков; <i>-выполнять химический эксперимент</i> по распознаванию белков.	о пера и шерстяной нити. <i>Лабораторный опыт.</i> Свойства белков.			
27	1	Генетическая связь между классами органических соединений.	Составление уравнений химических реакций к схемам превращений, отражающих генетическую связь между классами органических веществ.	<i>Уметь</i> <i>-характеризовать</i> строение и химические свойства изученных органических соединений.	<i>Демонстрации.</i> Превращения: этанол – этилен – этиленгликоль – этиленгликолят меди (//); этанол – этаналь – этановая	Фронтальный текущий,	Записывать уравн. р-й согл.с хеме превращ.	

					кислота.			
28	1	Практическая работа № 1 на тему: «Идентификация органических соединений»	Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений.	Уметь: -выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ.		Фронтальный текущий, отчет по ПР	Подготовить отчет по практической раб.	
Тема 6. Биологически активные вещества-2 часа								
29	1	Ферменты.	<i>Ферменты – биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве.</i>		Демонстрации. Разложение пероксида водорода каталазой сырого мяса, картофеля; коллекция СМС, содержа		§19, подготовка сообщения по теме	

					щих энзимы.			
30	1	Витамины. Гормоны. Лекарства.	<i>Понятие о витаминах. Витамины С и А. Авитаминозы. Понятие о гормонах. Инсулин и адреналин. Профилактика сахарного диабета. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Наркотические вещества. Наркомания, профилактика и борьба с ней.,</i>	<i>Уметь: Использовать приобретенные знания и умения для безопасного обращения с токсичными веществами.</i>	<i>Демонстрации. Коллекция витаминных препаратов; домашняя, лабораторная и автомобильная аптечки.</i>	Раб.с учебником	§20,подгот.сообщ.по теме	
Тема 7. Искусственные и синтетические органические соединения-3часа.								
31	1	Искусственные полимеры.	Понятие об искусственных полимерах – пластмассах и волокнах. Ацетатный шелк и вискоза, их свойства и применение.	<i>Знать/понимать - важнейшие материалы: искусственные волокна и пластмассы.</i>		Фронтальный текущий,	§21,подгот.сообщ.по теме	

32	1	Синтетические полимеры. Практическая работа № 2 «Распознавание пластмасс и волокон»	Понятие о синтетических полимерах – пластмассах, волокнах, каучуках; их классификация, получение и применение.	<i>Знать/понимать</i> - <i>важнейшие материалы:</i> синтетические волокна, пластмассы и каучуки.	<i>Лабораторный опыт.</i> Ознакомление с коллекцией пластмасс, волокон и каучуков	Фронтальный текущий, отчет по ПР	§22, в5 - 8(сообщ)	
33	1	К.р.№3	Органические соединения			Итоговый	Провести РНО	

34\35	1	Анализ итоговой к.р., подведен ие итогов года	Обобщение и систематизация знаний по органической химии					
-------	---	--	--	--	--	--	--	--

Учебно-методический комплект:

1. О.С.Габриелян. Химия.10 класс. Базовый уровень.Учебник. М.:Дрофа,2013г;
2. О.С. Габриелян, И.Г.Остроумов.Настольная книга для учителя.М.:Дрофа,2004;
3. И.Г. Хомченко. Сборник задач по химии для средней школы..М.Новая Волна.2002
4. О.С. Габриелян,И.Г.Остроумов.Методическое пособие для учителя.Химия-10.М.:Дрофа,2003
5. В.Б. Воловик, Е.Д. Крутецкая. Органическая химия. Упражнения и задачи. СПб.: Изд-во А.Кардакова,2004
6. О.С. Габриелян,И.Г.Остроумов,Е.Е.Остроумова. Органическая химия в тестах,задачах, упражнениях.10 класс.М.:Дрофа,2003;
7. Контрольно-измерительные материалы.Химия:10 класс/Сост. Н.П. Троегубова.М.:ВАКО,2011

Оснащение учебного процесса

Натуральные объекты:

Коллекции минералов и горных пород;
Металлов и сплавов;

Минеральных удобрений;
Пластмасс, каучуков, волокон.

Модели:

Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул;
Кристаллические решетки солей.

Учебные пособия на печатной основе:

Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева;
Таблица растворимости кислот, оснований солей;
Электрохимический ряд напряжений металлов;
Алгоритмы по характеристике химических элементов, химических реакций, решению задач;
Дидактические материалы: рабочие тетради на печатной основе, инструкции, карточки с заданиями, таблицы.

Экранно-звуковые средства обучения: CD, DVD-диски, видеофильмы, диафильмы и диапозитивы, компьютерные презентации в формате Ppt.

ТСО:

Компьютер;
Мультимедиапроектор;
Экран;
Кодоскоп

Список полезных образовательных сайтов

Химия

Химическая наука и образование в России <http://www.chem.msu.su/rus>

Химия и Жизнь – XXI век <http://www.hij.ru>

Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии»

<http://him.1september.ru>

ChemNet: портал фундаментального химического образования

<http://www.chemnet.ru>

АЛХИМИК: сайт Л.Ю. Аликберовой

<http://www.alhimik.ru>

Основы химии: образовательный сайт для школьников и студентов

<http://www.hemi.nsu.ru>

Химия в Открытом колледже

<http://www.chemistry.ru>

WebElements: онлайн-справочник химических элементов

<http://webelements.narod.ru>

Белок и все о нем в биологии и химии

<http://belok-s.narod.ru>

Виртуальная химическая школа

<http://maratak.m.narod.ru>

Занимательная химия: все о металлах

<http://all-met.narod.ru>

Мир химии

<http://chem.km.ru>

Кабинет химии: сайт Л.В. Рахмановой

<http://www.104.webstolica.ru>

Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия

<http://experiment.edu.ru>

Органическая химия: электронный учебник для средней школы

<http://www.chemistry.ssu.samara.ru>

Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии

<http://school-sector.relarn.ru/nsm/>

Химия для школьников: сайт Дмитрия Болотова

<http://chemistry.r2.ru>

Школьная химия

<http://schoolchemistry.by.ru>

Электронная библиотека по химии и технике

<http://rushim.ru/books/books.htm>