**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Матвеево - Курганская открытая (сменная) общеобразовательная школа**

**РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА**

**К УТВЕРЖДЕНИЮ**

**методическим советом**

**протокол №1 от 27 августа 2013г.**

**УТВЕРЖДЕНА**

 **приказом №91 от 29 августа 2013г.**

**Директор МБОУ Матвеево-Курганской о(с)ош**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.А.Воробьева**

**Рабочая программа**

**по курсу «Органическая химия»**

 **10 класс**

**Автор-составитель:**

Сухомлинова Т.В.учитель химии

I квалификационной категории

**2013-2014 учебный год**

**1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Рабочая программа по химии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089, на основе примерной программы по химии для основной школы и на основе программы авторского курса химии для 8-11 классов О.С. Габриеляна(в основе УМКлежат принципы развивающего и воспитывающего обучения. Последовательность изучения материала: строение атома → состав вещества → свойства).

 Рабочая программа предназначена для изучения химии в 10 классе средней общеобразовательной школы по учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 10 класс. Базовый уровень». «Дрофа», 2009. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С. Габриеляна.Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2013/2014 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080. Учебник имеет гриф «Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации».

 В соответствии с федеральным БУП 2004г для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 1 час в неделю. В соответствии с учебным планом МБОУ М-Курганской о(с)ош, из компонента общеобразовательного учреждения добавлен 1 час. Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии ***в 10 классе в объеме 2 часа в неделю, за год 72ч.***

Количество контрольных работ за год – 3

 Количество зачетов за год – 1

 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 проверочных работ по модулям; перечень лабораторных опытов;календарно-тематическое планирование; требования к уровню подготовки учащихся 10 класса;информационно – методическое обеспечение,критерии оценивания.

 Измерители – контрольные и проверочные работы составлены с использованием пособия:

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.

 **2. Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы**

1. Закон РФ от 10 июля 1992 года №3266-1 (ред. от 02.02.2011) "Об образовании".

2. Типовое положение об общеобразовательном учреждении (ред. от 10.03.2009), утвержденное постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001 года №196.

 3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер 19993.

4. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312).

5. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по химии.

6. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2013/2014 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080.

 7. Примерные программы по химии, разработанные в соответствии с

 образовательными стандартами 2004 г.

8. Областной закон «Об образовании в Ростовской области».

 9. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2006.

**3. Цели и задачи курса**

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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.

**4. Требования к уровню подготовки обучающихся**

**Учащиеся в результате усвоения раздела должны знать/понимать:**

* *важнейшие химические понятия*: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
* *основные законы химии*: сохранение массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
* *основные теории химии*: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
* *важнейшие вещества и материалы*: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щёлочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен; бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

**уметь:**

* называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре;
* определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
* характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
* объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
* выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
* проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах;
* использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
* определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
* экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
* безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
* приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
* критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

**5. Нормы и критерии оценивания знаний по химии**

**Оценка устного ответа**

**Оценка «5»:**

**• ответ полный и правильный на основании изученных теорий;**

**• материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;**

**• ответ самостоятельный.**

**Оценка «4»:**

**• ответ полный и правильный на основании изученных теорий;**

**• материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.**

**Оценка «3»:**

**• ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.**

**Оценка «2»:**

**• при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может испра­вить при наводящих вопросах учителя.**

**Оценка «1»:**

 **• отсутствие ответа.**

**Оценка экспериментальных умений**

 **Оценка «5»:**

**• работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;**

**• эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;**

**• проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).**

**Оценка «4»:**

**• работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием**

**Оценка «3»:**

**• работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.**

**Оценка «2»:**

**• допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.**

**Оценка «1»:**

**• работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.**

**Оценка умений решать экспериментальные задачи**

**Оценка «5»:**

**• план решения составлен правильно;**

**• правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;**

**• дано полное объяснение и сделаны выводы.**

**Оценка «4»:**

**• план решения составлен правильно;**

**• правильно осуществлен подбор химических реактивом и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.**

**Оценка «3»:**

**• план решения составлен правильно;**

**•правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.**

**Оценка «2»:**

**• допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.**

**Оценка « 1 »:**

**• задача не решена.**

 **Оценка умений решать расчетные задачи**

**Оценка «5»:**

**• в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.**

 **Оценка «4»:**

**•в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.**

**Оценка «3»:**

**•в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.**

**Оценка «2»:**

**•имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.**

**Оценка «1»:**

**•отсутствие ответа на задание.**

 **Оценка письменных контрольных работ**

**Оценка «5»:**

**•ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.**

**Оценка «4»:**

**•ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.**

**Оценка «3»:**

**•работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.**

**Оценка «2»:**

**•работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.**

**Оценка «1»:**

**•работа не выполнена.**

 **Оценивание тестовых заданий**:

 «5»- правильно выполнено 100-83% заданий; «3» - 66 – 50%;

 «4» - 82-67%; «2» - менее 50%.

**При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.**

**Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год.**

**6.Годовой календарный график текущего контроля по химии**

 **на 2013-2014 учебный год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№****п\п** | **Наименование темы** | **Всего,****Час.** | **Из них** | **Дата проведения** |
| П\Р | К/Р | С\Р |
| 1 | Введение  | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Тема 1. Теория строения органических соединений  | 6 |  |  | 1 | 24.09.13г |
| 3 | Тема 2. Углеводороды и их природные источники  | 17 |  | **1** |  | 21.11.13г |
| 4 | Тема 3. Кислородосодержащие органические соединения и их природные источники  | 20 |  | **1** |  | 13.02.14г |
| 5 | Тема 4. «Азотосодержащие органические вещества»  | 10 | 1 |  |  |  |
| 6 | Тема 5. «Биологически активные вещества»  | 7 |  |  |  |  |
| 7 | Тема 6. Искусственные и синтетические полимеры  | 7 | 1 | **1** |  | 20.05.14г |
| 8 | Повторение  | 3 |  |  |  |  |
| **9** | **Итого**  | **72ч** | **2** | **3** | **1** |  |

**7. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Введение**
 Предмет органической химии. Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические органические соединения.
 **Тема 1 . Теория строения органических соединений**  **4ч**

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

 **Тема 2 . Углеводороды и их природные источники 18ч** Природный газ. Алканы. Природный газ как топливо. Преимущества природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа.
 А л к а н ы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (на примере метана и этана): горение, замещение, разложение и дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.
 А л к е н ы. Этилен, его получение (дегидрированием этана и дегидратацией этанола). Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Полиэтилен, его свойства и применение. Применение этилена на основе свойств.
 А л к а д и е н ы и к а у ч у к и. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Резина.
 А л к и н ы. Ацетилен, его получение пиролизом метана и карбидным способом. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Реакция полимеризации винилхлорида. Поливинилхлорид и его применение.
 Б е н з о л. Получение бензола из гексана и ацетилена. Химические свойства бензола: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе свойств.
 Н е ф т ь. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Бензин и понятие об октановом числе.

 **Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники 20ч**  Единство химической организации живых организмов. Химический состав живых организмов.
 С п и р т ы. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Представление о водородной связи. Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.
 Понятие о предельных многоатомных спиртах. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.
 К а м е н н ы й у г о л ь. Ф е н о л. Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола коксованием каменного угля. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Поликонденсация фенола с формальдегидом в фенолоформальдегидную смолу. Применение фенола на основе свойств.
 А л ь д е г и д ы. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Химические свойства альдегидов: окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт. Применение формальдегида и ацетальдегида на основе свойств.
 К а р б о н о в ы е к и с л о т ы. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с неорганическими кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой.
 С л о ж н ы е э ф и р ы и ж и р ы. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.
Жиры как сложные эфиры. Химические свойства жиров: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств.
 У г л е в о д ы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Значение углеводов в живой природе и в жизни человека.
 Глюкоза - вещество с двойственной функцией - альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, брожение (молочнокислое и спиртовое). Применение глюкозы на основе свойств.
Дисахариды и полисахариды. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаи мопревращений: глюкоза полисахарид.

 **Тема 4 . Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе 10ч**
 А м и н ы. Понятие об аминах. Получение ароматического амина - анилина - из нитробензола. Анилин как органическое основание. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина: ослабление основных свойств и взаимодействие с бромной водой. Применение анилина на основе свойств.
 А м и н о к и с л о т ы. Получение аминокислот из карбоновых кислот и гидролизом белков. Химические свойства аминокислот как амфотерных органических соединений: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.
 Б е л к и. Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков.
 Генетическая связь между классами органических соединений.
 Нуклеиновые кислоты. Синтез нуклеиновых кислот в клетке из нуклеотидов. Общий план строения нуклеотида. Сравнение строения и функций РНК и ДНК. Роль нуклеиновых кислот в хранении и передаче наследственной информации. Понятие о биотехнологии и генной инженерии.

**Тема 5. Биологически активные органические соединения 4ч**

 Ф е р м е н т ы. Ферменты как биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве.
 В и т а м и н ы. Понятие о витаминах. Нарушения, связанные с витаминами: авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов.
 Г о р м о н ы. Понятие о гормонах как гуморальных регуляторах жизнедеятельности живых организмов. Инсулин и адреналин как представители гормонов. Профилактика сахарного диабета.

 Л е к а р с т в а. Лекарственная химия: от иатрохимии до химиотерапии. Аспирин. Антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика.

 **Тема 6 . Искусственные и синтетические полимеры 5ч** И с к у с с т в е н н ы е п о л и м е р ы. Получение искусственных полимеров, как продуктов химической модификации природного полимерного сырья. Искусственные волокна (ацетатный шелк, вискоза), их свойства и применение.
 С и н т е т и ч е с к и е п о л и м е р ы. Получение синтетических полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров линейная, разветвленная и пространственная. Представители синтетических пластмасс: полиэтилен низкого и высокого давления, полипропилен и поливинилхлорид. Синтетические волокна: лавсан, нитрон и капрон.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ – 10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема** | **Дата** | **Д/З** |
| **Введение (1 час)** |
| 1. | 1. |  Введение. Вводный инструктаж. Предмет органической химии.  | 03.09.2013г | §1, №3-5 |
| **Тема 1. Теория строения органических соединений (6 часов)** |
| 2 | 1 | Теория химического строения органических веществ А.М.Бутлерова. | 05.09. | §2, №1,2 |
| 3 | 2 | Классификация органических веществ. | 10.09. | по тетради |
| 4 | 3 | Основы номенклатуры. | 12.09. | по тетради |
| 5 | 4 | Изомерия, ее виды.Гомологи. Гомологический ряд. | 17.09. | §2стр 17-20 |
| 6 | 5 | Типы химических реакций в органической химии. | 19.09. | По тетради |
| 7 | 6 | Самостоятельная работа: **по теме «Теория химического строения органических веществ А.М.Бутлерова».** | 24.09. |  |
| **Тема 2. Углеводороды и их природные источники (17 часов)** |
| 8 | 1 | Природные источники углеводородов. | 26.09. | §3стр23-24 |
| 9 | 2 |  Алканы: состав, строение, изомерия, номенклатура. | 01.10. | §3.стр.32№ 7,8 |
| 10 | 3 |  Алканы: получение, свойства, применение. | 03.10. | §3 стр28-31 |
| 11 | 4 | Алкены: состав, строение, изомерия, номенклатура. | 08.10. | §4. стр33-35 |
| 12 | 5 |  Алкены: получение, свойства, применение. | 10.10. | §4. стр35-41 |
| 13 | 6 |  Алкадиены: состав, строение, изомерия, номенклатура. | 15.10. | §5. подготовить сообщения о каучуке и резине |
| 14 | 7 | Алкадиены: получение, свойства, применение.Каучук и резина. | 17.10. | §5 до конца, стр46 упр.3 |
| 15 | 8 | Алкины: состав, строение, изомерия, номенклатура. | 22.10. | §6, упр.1, 6, 11 |
| 16 | 9 | Алкины: получение, свойства, применение | 24.10. | §6 до конца |
| 17 | 10 | Арены. Бензол. | 29.10. | §7. стр. 52-55№4 |
| 18 | 11 | Нефть и способы ее переработки. | 31.10. | §8, упр.4-7 |
| 19 | 12 | Генетическая связь между классами углеводородов. | 05.11. | №1№2 в тетради |
| 20 | 13 | Обобщение и систематизация знаний по теме « Природные источники углеводородов»  | 12.11. | №1№2 в тетради |
| 21 | 14 | Задачи на вывод молекулярной формулы органического вещества | 14.11. | Задачи в тетради |
| 22 | 15 |  Задачи на вывод молекулярной формулы органического вещества | 19.11. | Задачи в тетради |
| 23 | 16 | Подготовка к контрольной работе №1 | 21.11. | Повторить §1-8.Подготовиться к к/р№1 |
| 24 | 17 | **Контрольная работа №1** по теме «Углеводороды» | 26.11. |  |
| **Тема 3. Кислородосодержащие органические соединения и их природные источники** **(20 часов)** |
| 25 | 1 | Спирты: состав, строение, классификация, изомерия, номенклатура. | 28.11. | §9, упр. 9 |
| 26 | 2 |  Свойства, получение, применение одноатомных спиртов. | 03.12. | §9, упр.8, 10, 13а |
| 27 | 3 | Многоатомные спирты: состав, строение, классификация, изомерия, номенклатура, свойства. | 05.12. | §9, упр. 11,13б |
| 28 | 4 |  Каменный уголь. Фенол. | 10.12. | §10. № 1,3,4 |
| 29 | 5 | Альдегиды и кетоны: строение, изомерия, номенклатура, получение. | 12.12. | §11, упр.3 |
| 30 | 6 | Химические свойства альдегидов и кетонов, применение | 17.12. |  §11, упр.6 |
| 31 | 7 | Карбоновые кислоты: классификация, номенклатура, изомерия. | 19.12. | §12, упр.1, 3,5,6 |
| 32 | 8 | Одноосновные кислоты: свойства, получение. | 24.12. | §12, упр.10 |
| 33 | 9 | Обобщение и систематизация знаний | 26.12. |  |
| 34 | 10 | Сложные эфиры: получение, применение. | 14.01.14г | §13, упр.1-5, сообщения |
| 35 | 11 | Жиры: свойства и применение. | 16.01. | §13 , упр.6-10 |
| 36 | 12 | Углеводы: классификация, представители, свойства. | 21.01. | §14 , упр.1-7 |
| 37 | 13 | Глюкоза: строение, свойства и применение и значение. | 23.01. | §14стр107 |
| 38 | 14 | Дисахариды: представители, применение и значение. | 28.01. | §15, №1-5 |
| 39 | 15 |  Полисахариды: представители, свойства, применение и значение. | 30.01. | §15стр112 |
| 40 | 16 | Решение задач на вывод молекулярной формулы органического вещества | 04.02. | №1№2 |
| 41 | 17 | Генетическая связь между классами кислородосодержащих соединений. Самостоятельная работа №2 «Кислородсодержащие органические соединения» | 06.02. | №1№2 |
| 42 | 18 | Решение заданий на генетическую связь. | 11.02. | №1№2 |
| 43 | 19 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Кислородсодержащие органические вещества» | 13.02. | повторить§9-15Подготовиться к к/р№2 |
| 44 | 20 |  **Контрольная работа №2 «Кислородсодержащие органические вещества»** | 18.02. |  |
| **Тема 4. «Азотосодержащие органические вещества» (10 часов)** |
| 45 | 1 |  Амины: состав, строение, свойства | 20.02. | §16, упр.1-5  |
| 46 | 2 |  Анилин: свойства и применение. | 25.02. |  §16 |
| 47 | 3 | Аминокислоты: строение и получение. | 27.02. | §17, №1-5 |
| 48 | 4 | Аминокислоты: свойства и применение. | 04.03. |  |
| 49 | 5 | Белки: получение, строение, свойства и биохимическая функция. | 06.03. | §17 до конца. Упр.6-9 |
| 50 | 6 | Генетическая связь между классами органических соединений. | 11.03. |  |
| 51 | 7 | Решение заданий на генетическую связь. | 13.03. |  |
| 52 | 8 | Нуклеиновые кислоты. | 18.03. | §18, №1-5 |
| 53 | 9 | ***Практическая работа №1*** ***«Идентификация органических соединений»*** | 20.03. |  |
| 54 | 10 | Обобщение и повторение темы « Азотосодержащие органические вещества» | 01.04. |  |
| **Тема 5. «Биологически активные вещества» (7 час)** |
| 54 | 1 | Ферменты. | 03.04. | §19, упр.1-5 |
| 55 | 2 | Роль ферментов в жизни организмов. | 08.04 | §19 |
| 56 | 3 | Витамины. | 10.04. | §20стр148-152 |
| 57 | 4 | Роль витаминов в жизни организмов. | 15.04. | §20 |
| 58 | 5 | Гормоны | 17.04. | §20 стр153 |
| 59 | 6 | Роль гормонов в жизни организмов. | 22.04. | §20  |
| 60 | 7 | Лекарства | 24.04. | §20 стр155 |
|  | **Тема 6. Искусственные и синтетические полимеры (7 часов)** |
| 61 | 1 | Искусственные полимеры: строение и представители | 29.04. | § 21, упр.1-7 |
| 62 | 2 | Искусственные полимеры: свойства и применение | 06.05. |  |
| 63 | 3 | Синтетические полимеры: строение и представители | 08.05. | §22, упр.1-4подготовиться к пр. раб. |
| 64 | 4 | Синтетические полимеры: свойства и применение | 13.05. |  |
| 65 | 5 | ***Практическая работа №2*** ***«Распознавание пластмасс и волокон».*** | 15.05. |  |
| 66 | 6 | Обобщение и систематизация знаний «Амины. Аминокислоты. Полимеры». | 20.05. | Подготовиться к к/р№3 |
| 67 | 7 |  **Контрольная работа №3**  **«Азотсодержащие вещества. Полимеры»** | 22.05. |  |
| **Повторение (3 часов)** |
| 68 | 1 |  Генетические связи органических веществ  | 27.05. |  |
| 69 | 2 |  Решение задач на вывод молекулярной формулы органического вещества. |  |  |
| 70 | 3 | Обобщение, систематизация и коррекция ЗУН по курсу 10 класса. | 29.05. |  |

 **Праздничные дни: 01.05.2014г**

**9. Информационно – методическое обеспечение**

***Учебник:***

***1.***Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян.–М: «Дрофа», 2009. – 191, [1] с. : ил.

***Основная литература:***

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных

учреждений. – М.: Дрофа, 2006.

2. Габриелян О.С. Настольная книга для учителя. М.: Блик и К, 2008.

3. 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.

4. 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. Репетитор по химии / под ред. А.С. Егорова. – Изд. 30-е. – Ростов н/Д: Феникс,*

*2010. – 762, [1] с.: ил. – (Абитуриент).*

*3. ЕГЭ 2010. Химия. Типовые тестовые задания / Ю.Н. Медведев. – М.: Издательство*

*«Экзамен», 2010. – 111, [1] с.*

*4. 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).5. Отличник ЕГЭ. Химия. Решение сложных задач. Под редакцией А.А. Кавериной /*

*ФИПИ. – М.: Интеллект-Центр, 2010. – 200с.*

*6. Единый государственный экзамен 2009. Химия. Универсальные материалы для*

*подготовки учащихся / ФИПИ. – М.: Интеллект-Центр, 2009. – 272с.*

*7. Химия. ЕГЭ – 2009. Тематические тесты. Базовый и повышенный уровни (А1-А30;*

*В1-В10): учебно – методическое пособие / Под ред. В.Н. Доронькина. – Ростов н/Д:*

*Легион, 2008. – 411, [2] с. – (Готовимся к ЕГЭ).*

*8. Химия. Подготовка к ЕГЭ – 2009. Вступительные испытания: учебно –*

*методическое пособие / Под ред. В.Н. Доронькина. – Ростов н/Д: Легион, 2008. –*

*333 с. – (Готовимся к ЕГЭ).*

*9. Хомченко И.Г. Решение задач по химии. – М.: ООО «Издательство Новая Волна»,*

*2005. – 256с.*

**Интернет-ресурсы:**

* «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна)
* (<http://school-collection.edu.ru/>).<http://him.1september.ru/index.php>– журнал «Химия».
* <http://him.1september.ru/urok/>-Материалы к уроку.
* [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования
* [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
* <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека

**Экранно-звуковые средства обучения:**

* DVD диск Уроки химии Кирилла и Мефодия. Общая химия. 10 – М.: Кирилл и Мефодий, 2007
* Компьютерные презентации в формате Power point.
* Презентации Smart
* Виртуальная лаборатория по биологии
* Сеть Интернет

 **ТСО:**

 Компьютер; Мультимедиапроектор; Интерактивная доска.

**10. ПЛАН-КОНСПЕКТЫ УРОКА**

**11. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

***Стартовая контрольная работа***

***за курс 9 класса «Органическая химия».***

# Вариант №1

1. Выпишите формулы изомеров из предложенных ниже веществ:

 а) СН3 – СН = СН – СН3, б) СН3 – СН = СН – СН2 – СН3

 в) СН2 =СН - СН2 – СН3, г) СН2 = СН

 |

 СН2 – СН3.

1. С какими из перечисленных ниже веществ может взаимодействовать этиловый спирт: СаСО3, КОН,СН3СООН,Nа? Составьте уравнения возможных реакций.
2. Какие из веществ, формулы которых приведены ниже, относятся к органическим кислотам: СН3ОН, С3Н6, СН3СООН, С2Н4, С17Н35СООН, НСООСН3, СН3СОН, С2Н5ОН. По какому признаку вы выбрали эти вещества? Дайте им названия.
3. Сколько граммов метилового спирта вступило в реакцию с металлическим натрием, если при этом образовалось 8 граммов водорода?

 ( ответ: 256г.)

# Вариант №2

1. Выпишите формулы изомеров из предложенных ниже веществ:

 а) СН3 – СН2 – СН2 – СН3, б) СН3 – СН2

 |

 СН2 – СН3

 в) СН3 – СН2 - СН2 г) СН3 – СН – СН3

 | |

 СН3, СН3.

1. С какими из перечисленных ниже веществ может взаимодействовать уксусная кислота: Nа2СО3, КОН ,Сu, Мg, Н2О? Составьте уравнения возможных реакций.
2. Какие из веществ, формулы которых приведены ниже, относятся к спиртам: СН3ОН, С3Н6, СН3СООН, С2Н4, С17Н35СООН, НСООСН3, СН3СОН, С2Н5ОН. По какому признаку вы выбрали эти вещества? Дайте им названия.
3. Сколько граммов метилового спирта сгорело, если при этом образовался оксид углерода (IV) массой 110г и вода?

 ( ответ 80 г)

***Контрольная работа по теме***

***«Углеводороды и их природные источники»***

# Вариант №1

1. Для вещества, формула которого

 СН3 – СН – СН – СН2 - СН3

 | |

 СН3 СН3,

 ***составьте структурные формулы двух гомологов и двух изомеров. Дайте названия всем веществам по систематической номенклатуре.***

1. С какими из перечисленных веществ: кислород, вода, хлор, хлороводород будет реагировать метан? Напишите уравнения реакций, укажите условия их осуществления.
2. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить превращения по схеме:

 СН4 → С2Н2 → С6Н6 → С6Н6Сl6.

1. Массовая доля углерода в углеводороде равна 92,31%, водорода – 7,69%, а его относительная плотность по воздуху равна 0,897. Выведите его молекулярную формулу.

 ( ответ: С2Н2)

# Вариант №2

1. Для вещества, формула которого

 СН3 – СН2 – С = СН2

 |

 СН3,

 ***составьте структурные формулы двух гомологов и двух изомеров. Дайте названия всем***

 ***веществам по систематической номенклатуре.***

1. С какими из перечисленных веществ: кислород, вода, магний, бромоводород, метан будет реагировать этилен? Напишите уравнения реакций, составьте названия продуктов реакций.
2. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить превращения по схеме:

 С2Н5ОН → С2Н4 → С2Н5Вr → С4Н10.

1. Массовая доля углерода в углеводороде равна 82,76%, водорода – 7,24%, а его относительная плотность по воздуху равна 2. Выведите его молекулярную формулу.

 ( ответ: С4Н10)

***Контрольная работа № 2 по теме***

***«Кислородсодержащие органические соединения»***

1 вариант.

1. Опишите:
2. химические свойства предельных одноатомных спиртов;
3. различие в строении первичных, вторичных и третичных спиртов.
4. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить превращения:

этилен → ацнтилен → бензол → хлорбензол → фенол

Укажите условия их протекания.

1. При восстановлении водородом уксусного альдегида массой 90г получили 82г этилового спирта. Определите массовую долю выхода спирта.

**Контрольная работа № 2**

 **«Кислородсодержащие органические соединения»**

*2 вариант.*

1. Опишите:
2. Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот;
3. Особенности состава двухосновных карбоновых кислот.
4. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить превращения:

метан → хлорметан → метанол→ формальдегид → метанол

Укажите условия их протекания.

1. Какая масса бромэтана образуется при взаимодействии этилового спирта массой 92г с избытком бромоводорода? Массовая доля выхода продукта реакции составляет 85%

***Итоговая контрольная работа за курс 10 класса.***

 Вариант №1

 1. Для вещества, формула которого СН2 = СН – СН2 – СН3 , составьте структурные

 формулы двух его гомологов и двух изомеров. Назовите все вещества по

 международной номенклатуре.

2. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить

 превращения по схеме:

 СН4 → СН3 Вr → С2Н6 → С2Н4 → С2Н5ОН

 Дайте названия исходных веществ и продуктов реакции.

3.В трёх пронумерованных пробирках находятся растворы глицерина, уксусной кислоты и формалина. Составьте план распознавания веществ. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно идентифицировать данные вещества.

4. Выведите молекулярную формулу углеводорода, массовая доля углерода в котором рана 75% , водорода 25%, относительная плотность вещества по кислороду равна 0,5.

 ( Ответ: СН4)

 Вариант №2

1. Для вещества, формула которого СН3 – СН2 – С ≡ СН, составьте структурные формулы двух изомеров и двух гомологов. Назовите все вещества по международной номенклатуре.
2. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения по схеме:

 О О О

 ⁄⁄ ⁄⁄ ⁄⁄

С2Н5ОН → СН3 – С →СН3 – С →СН3 – С

 \Н \ ОН \О – СН3

 ↓

 О

 ⁄⁄

 СН3 – С

 \ОNа. Назовите все вещества.

1. В трёх пронумерованных пробирках находятся водные растворы глюкозы, уксусной кислоты и этиленгликоля. Составьте план распознавания веществ. Напишите уравнения реакций. при помощи которых можно идентифицировать данные вещества.
2. В углеводороде массовая доля углерода равна 82,76%, водорода 17,24%. Относительная плотность углеводорода по воздуху равна 2. Выведите его молекулярную формулу.

 ( Ответ: С4Н10)

**Контрольная работа № 2**

**по теме: «Кислородосодержащие органические соединения»**

1. **Назовите по систематической номенклатуре следующие вещества:**

 А) СН3 ─ СН2 ─ СН ─ СН3 Б) СН3─ СН─ СН2 ─ СН ― СОН

 | | |

 ОН СН3 С2 Н5

 В) СН3─ СН2─СН─СООН Г) СН3─ С **//** О

 | О ─ СН2 ─СН3

 С2Н5

**2. Напишите структурные формулы соединений, названия которых:**

А) 2,2-диметилбутановая кислота;

Б) пентандиол-1,2;

В) 3-бромпропаналь;

Г) ацетон

 **3.**   **Напишите уравнения реакций, соответствующие следующим переходам:**

 С2Н5ОН → СН3СОН → СН3СООН → СН3СООСН3

 ↓

 СН3СООNa

**\*\*4. Из предложенных вариантов ответов, выберите характерные реакции для глюкозы.**

 **Напишите возможные реакции.**

 а) спиртового брожения б) гидролиза в) окисления

 г) восстановления д) серебряного зеркала е) гидрирования

 **\*\*\* 5. Решите задачу:**

 при анализе вещества определили, что в состав его входят: С – 40%; Н – 6,66%;

 О – 53,34%. Найдите его молекулярную формулу, если известно, что относительная

 плотность его по воздуху равна 2,07.

  n= Мr(Вещества)=29\* Dв