



Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
города Бузулука
«Средняя общеобразовательная школа № 8»

«Рассмотрено и принято»
на заседании ШМО
учителей естественного цикла
МОАУ «СОШ №8»
 И.П.Калашникова
протокол № 1
от «28» августа 2019 г.

«Согласовано»
Зам. директора по УР
МОАУ «СОШ №8»
 И.В.Добрынина
«28» августа 2019 г.

«Утверждаю»
Директор МОАУ «СОШ №8»
 С.В.Саяпина
«28» августа 2019 г.
Приказ № 01-08/270
от 28 августа 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии (базовый уровень)
на 2019-2020 учебный год

Класс: 10-11

Количество часов: 10 класс – 34 ч., 11 класс – 34 ч.,

Составитель:

учитель химии
Мазаева Наталья Николаевна

Бузулук, 2019 г.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, 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:** сохранения 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; щелочи, 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» или 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 ее представления в различных формах;

использовать приобретенные 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.;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ В ХИМИИ

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. *Моделирование химических процессов.*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

Современные представления о строении атома

Атом. Изотопы. *Атомные орбитали. s-, p-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.* Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.

Химическая связь

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. *Водородная связь.*

Вещество

Качественный и количественный состав вещества. Веществамолекулярного и немолекулярного строения.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Явления, происходящие при растворении веществ – *разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация.*

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. *Растворение как физико-химический процесс.* Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества.. Диссоциация электролитов в водных растворах. *Сильные и слабые электролиты.*

Золи, гели, понятие о коллоидах.

Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора.*

Окислительно-восстановительные реакции. *Электролиз растворов и расплавов.*

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов.

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений.

Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений.

Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ.

Кислородсодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы.

Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки.

Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.

Проведение химических реакций в растворах.

Проведение химических реакций при нагревании.

Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений.

ХИМИЯ И ЖИЗНЬ

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.

Химические вещества как строительные и отделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре.

Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. *Бытовая химическая грамотность.*

СОДЕРЖАНИЕ 10 класс

Раздел I. Органическая химия (34ч.)

Тема 1. Теоретические основы органической химии (3ч)

Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами. Органические вещества. Органическая химия. Предмет органической химии. Отличительные признаки органических веществ и их реакций.

Теория строения органических соединений. Теория химического строения А.М.Бутлерова. Современные представления о строении органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений. Классификация и номенклатура органических соединений

Тема 2. Углеводороды (7ч)

Углеводороды: алканы. Строение молекул. Гомологический ряд Углеводороды: алканы. Изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства основных классов органических соединений: алканы. Углеводороды: алканы. Получение и применение алканов и их производных. Углеводороды: циклоалканы. Строение. Физические и химические свойства. Углеводороды: алкены. Номенклатура. Гомологический ряд. Химические свойства основных классов органических соединений: алкены. Углеводороды: алкены. Получение алкенов. Химические свойства основных классов органических соединений: диены. Строение, номенклатура, применение. Химические свойства основных классов органических соединений: алкины. Номенклатура. Физические свойства. Углеводороды: алкины. Получение и применение алкинов. Химические свойства основных классов органических соединений: арены. Бензол и его гомологи. Номенклатура. Углеводороды: арены. Получение и применение бензола и его гомологов. Углеводороды. Генетическая связь углеводородов. Углеводороды. Производные углеводородов

Практическая работа. Проведение химических реакций при нагревании. Получение этилена и изучение его свойств.

Тема 3. Природные источники углеводородов (2ч)

Природные источники углеводов: нефть. Физические свойства. Способы переработки нефти. Природные источники углеводов : природный газ, попутный нефтяной газ. Природные источники углеводов : коксохимическое производство.

Тема 4. Кислородсодержащие соединения(10ч)

Кислородсодержащие соединения: одноатомные спирты. Гомологический ряд. Состав, строение и физические свойства. Химические свойства основных классов органических соединений: одноатомные спирты. Простые эфиры. Химические свойства основных классов органических соединений: многоатомные спирты. Химические свойства основных классов органических соединений: фенолы. Номенклатура и строение. Кислородсодержащие соединения: альдегиды. Классификация, номенклатура и особенности строения Кислородсодержащие соединения. Кетоны. Ацетон: строение, физические свойства, получение и применение. Кислородсодержащие соединения: карбоновые кислоты. Классификация и номенклатура. Химические свойства основных классов органических соединений: одноосновных карбоновых кислот. Кислородсодержащие соединения. Высшие жирные карбоновые кислоты. Кислородсодержащие соединения. Непредельные одноосновные карбоновые кислоты. Кислородсодержащие соединения: сложные эфиры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Органическая химия. Генетическая связь углеводов и кислородсодержащих органических соединений. Кислородсодержащие соединения: жиры. Состав, строение, свойства, значение в жизни человека. Кислородсодержащие соединения: углеводы. Классификация и номенклатура .Глюкоза: строение, свойства, применение. Углеводы. Дисахариды. Сахароза, нахождение в природе, состав и свойства. Углеводы. Полисахариды. Крахмал: строение, свойства, распространение в природе, применение. Углеводы. Полисахариды. Целлюлоза: природный полимер, нахождение в природе, состав и свойства.

Практическая работа. Проведение химических реакций в растворах. Получение карбоновых кислот в лаборатории и изучение их свойств (на примере уксусной кислоты).

Тема 5. Азотсодержащие соединения (7ч).

Азотсодержащие соединения: амины. Классификация и номенклатура. Химические свойства основных классов органических соединений: амины. Получение и применение простых аминов Азотсодержащие органические соединения: амины. Анилин Азотсодержащие соединения: аминокислоты. Классификация, номенклатура, химические свойства, распространение в природе, применение Азотсодержащие соединения: белки. Классификация, пространственное строение и свойства. Азотсодержащие соединения. Нуклеиновые кислоты

Практические работы. 1. Качественные реакции на отдельные классы органических соединений. Анилин – представитель ароматических аминов. Исследование свойств анилина. 2. Качественные реакции на отдельные классы органических соединений. Решение экспериментальных задач по теме: «Характерные свойства изученных органических

веществ»3. Азотсодержащие соединения: белки. Приготовление растворов белков и выполнение опытов с ними 4. Белки. Жиры. Углеводы.Решение экспериментальных задач .

Тема 6. Полимеры (3ч.)

Полимеры : пластмассы . Общие понятия о синтетических высокомолекулярных соединениях.Полимеры: каучуки. Синтетические каучуки. Полимеры: волокна. Синтетические волокна.

Практические работы. 1. Полимеры: пластмассы. Распознавание пластмасс. 2. Полимеры: волокна. Распознавание химических волокон.

Раздел II. Химия и жизнь(2ч)

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.Общие представления о промышленных способах получения химических веществ. Промышленный органический синтез. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Экологические проблемы и защита окружающей среды от загрязняющего воздействия органических веществ. Бытовая химическая грамотность.

СОДЕРЖАНИЕ 11 класс

Раздел I . Методы познания в химии. 2ч.

Научные методы познания веществ и химический явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов.

Практическая работа. Качественный анализ веществ как метод идентификации химических соединений (на примере соединений элементов II-A группы).

Раздел II. Теоретические основы химии. 17ч.

Тема 1. Современные представления о строения атома. Основные понятия и законы химии. 2ч.

Основные понятия химии. Атом.. Изотопы.. Модели строения атома. Квантовые числа. Атомная орбиталь. Распределение электронов по орбиталям. Электронная конфигурация атомов. Валентные электроны. Основное и возбужденное состояние атомов. s-, p-, d-, f-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.

Основные законы химии. Закон сохранения массы, закон постоянства состава, закон Авогадро. Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева.

Тема 2. Химическая связь. 1ч.

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Валентность. Степень окисления. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь.

Тема 3. Вещество. 6ч.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки и их типы. Комплексные соединения. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, изотопия.

Чистые вещества и смеси. Золи, гели, понятие о коллоидах. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Явления, происходящие при растворении веществ – разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация.

Практическая работа. Истинные растворы. Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией

Тема 4. Химические реакции . 8ч.

Классификация химических реакций в органической и неорганической химии: экзотермические и эндотермические; обратимые и необратимые; электронодинамические и электроностатические. Виды окислительно-восстановительных реакций: межмолекулярные, внутримолекулярные. Тепловые эффекты реакции. Термохимические уравнения. Закон Гесса. Первый и второй законы термодинамики. Энергетические закономерности протекания реакций.

Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Энергия активации. Катализ . Гомогенный и гетерогенный катализ. Ингибиторы. Химического равновесия и способы его смещения. Принцип ЛеШателье. Закон действующих масс. Обратимость реакций.

Электролиты. Сильные и слабые электролиты. Электролитическая диссоциация. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена в водных растворах. Водородный показатель (рН) раствора. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Индикаторы. Гидролиз органических и неорганических соединений. Окислительно-восстановительные реакции. Общие закономерности протекания ОВР в водных растворах. Методы электронного и электронно-ионного баланса. Химические источники тока, гальванические элементы и аккумуляторы. Электролиз растворов и расплавов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Практическая работа. 1. Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. 2. Количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Титрование раствора щёлочи кислотой.

Расчетные задачи. Определение направления окислительно-восстановительных реакций.

Раздел III. Неорганическая химия. 8ч.

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Водород. Строение атома. Соединения водорода. Галогены. Общая характеристика подгруппы галогенов. Общая характеристика элементов VIA-группы. Общая характеристика элементов VA-группы. Общая характеристика элементов IVA-группы.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общая характеристика металлов IA-группы.

Общая характеристика металлов IIА-группы. Краткая характеристика элементов IIIА-группы. Железо как представитель d-элементов.

Краткая характеристика отдельных d-элементов (медь, серебро, цинк, ртуть, хром, марганец, железо) и их соединений. Сравнительная характеристика металлов и неметаллов и их соединений.

Практические работы. 1. Качественный анализ веществ. Распознавание карбонатов и решение экспериментальных задач. 2. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Исследование свойств соединений алюминия и цинка. 3. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Соединения меди и железа.

Раздел IV. Органическая химия. 2ч.

Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений.

Практическая работа. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений. Решение экспериментальных задач.

Раздел V. Химия и жизнь. 5ч.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Химическая технология. Принципы организации современного производства. Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты). Химическое сырье. Металлические руды. Общие способы получения металлов. Металлургия, металлургические процессы. Химические вещества как строительные и отделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Бытовая химическая грамотность.

Практическая работа. Лекарства. Знакомство с образцами лекарственных веществ.

Календарно-тематическое планирование курса «Химия». 11 класс (34 ч) по учебнику Н.Е. Кузнецовой.(база)

	Содержание	Практическая часть	Дата				Количество часов
			11 «А»		11 «Т»		
			План	Факт	План	Факт	
Раздел I. Методы познания в химии. 2ч.							
1	Методы познания в химии. Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Вводный инструктаж по ОТ.		02.09		05.09		1
2	Качественный анализ веществ как метод идентификации химических соединений (на примере соединений элементов II-A группы). Инструктаж по ОТ.	Практическая работа № 1	09.09		14.09		1
Раздел II. Теоретические основы химии. 17ч							
Тема 1. Современные представления о строении атома. Важнейшие понятия и законы химии. 2ч.							
3	Современные представления о строении атома. Атом. Изотопы. Атомные орбитали. s-, p-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.		16.09		21.09		1
4	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете Теории строения атома.		23.09		28.09		1
Тема 2. Химическая связь. 1ч							
5	Химическая связь. Ковалентная связь, её разновидности и механизм образования.		30.09		03.10		1

	Электроотрицательность. Ионная связь. Катионы и анионы. Степень окисления и валентность химических элементов. Металлическая связь. Водородная связь.						
Тема 3. Вещество. 6ч							
6	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия. Качественный и количественный состав вещества		07.10		10.10		1
7	Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Золи, гели, понятие о коллоидах		14.10		17.10		1
8	Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация.		21.10		24.10		1
9	Истинные растворы. Приготовление растворов с заданной концентрацией. Инструктаж по ОТ.	Практическая работа №2	11.11		07.11		
10	Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Явления, происходящие при растворении веществ – разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация. Растворы электролитов.		18.11		14.11		1
11	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Строение атома. Химическая связь. Вещество.»</i>		25.11		21.11		1

Тема 4. Химические реакции .8ч.							
12	Химические реакции. Классификация химических реакций в органической и неорганической химии		02.12		28.11		1
13	Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Энергия активации. Катализ. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.		09.12		05.12		1
14	Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Инструктаж по ОТ.	Практическая работа № 3	16.12		12.12		1
15	Реакции ионного обмена в водных растворах электролитов. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (pH) раствора.		23.12		19.12		1
16	Количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Титрование раствора щёлочи кислотой. Инструктаж по ОТ.	Практическая работа № 4	26.12		26.12		1
17	Химические реакции. Гидролиз неорганических и органических соединений.		13.01		16.01		1
18	Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов		20.01		23.01		1
19	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Химические реакции»</i>		27.01		30.01		1
Раздел III. Неорганическая химия.8ч							
20	Неметаллы .Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая		03.02		06.02		1

	характеристика подгруппы галогенов.						
21	Качественный анализ веществ. Распознавание карбонатов и решение экспериментальных задач. Инструктаж по ОТ.	Практическая работа № 5	10.02		13.02		1
22	Металлы . Электрохимический ряд напряжений металлов		17.02		20.02		1
23	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Исследование свойств соединений алюминия и цинка. Инструктаж по ОТ.	Практическая работа № 6	24.02		27.02		1
24	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Соединения меди и железа. Инструктаж по ОТ.	Практическая работа № 7	02.03		05.03		1
25	Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.		09.03		12.03		1
26	Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.		16.03		19.03		1
Раздел IV. Органическая химия . 2ч.							
27	Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений.		06.04		09.04		1
28	Решение экспериментальных задач «Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений» Инструктаж по ОТ.	Практическая работа № 8	13.04		16.04		1

Раздел V. Химия и жизнь. 5ч

29	Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.		20.04		23.04		1
30	Лекарства. Знакомство с образцами лекарственных веществ. Инструктаж по ОТ.	Практическая работа № 9	27.04		30.04		1
31	Контрольная работа за год (промежуточная аттестация)						
32	Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Химические вещества как строительные и отделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре		04.05		07.05		
33	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты). Химическая технология.		11.05		14.05		1
34	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Бытовая химическая грамотность		18.05		21.05		1
							Итого за год: 34часов

Календарно-тематическое планирование курса «Химия». 10 класс (34ч) по учебнику Н.Е. Кузнецовой.(база)

	Содержание	Практическая часть	Дата				Количество часов
			10 «А»		10 «Т»		
			План	Факт	План	Факт	
Раздел I. Органическая химия 34ч.							
Тема 1. Теоретические основы органической химии.3ч.							
1	Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами. Органическая химия. Предмет органической химии. Вводный инструктаж по ОТ.		04.09		05.09		1
2	Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Типы химических связей в молекулах органических соединений		11.09		12.09		1
3	Классификация и номенклатура органических соединений. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия		18.09		19.09		1
Тема 2. Углеводороды.7ч.							
4	Углеводороды: алканы. Гомологический ряд. Изомерия и номенклатура. Химические свойства. Получение и применение алканов и их производных		25.09		26.09		1

5	Углеводороды: алкены. Номенклатура. Гомологический ряд. Химические свойства. Получение и применение алкенов		02.10		03.10		1
6	« Проведение химических реакций при нагревании. Получение этилена и изучение его свойств». Инструктаж по ОТ.	Практическая работа № 1	09.10		10.10		1
7	Химические свойства основных классов органических соединений: диены. Строение, номенклатура, применение		16.10		17.10		1
8	Химические свойства основных классов органических соединений: алкины. Номенклатура. Физические свойства. Получение и применение алкинов		23.10		24.10		1
9	Химические свойства основных классов органических соединений: арены. Бензол и его гомологи. Номенклатура. Получение и применение бензола и его гомологов		06.11		07.11		1
Тема 3. Природные источники углеводородов(2ч)							
10	Природные источники углеводородов: нефть, природный газ. Физические свойства. Способы переработки нефти.		13.11		14.11		1
11	Углеводороды. Взаимосвязь углеводородов различных классов		20.11		21.11		1

12	Контрольная работа №1 по теме: «Углеводороды».		27.11		28.11		1
Тема 4.Кислородсодержащие соединения.10ч.							
13	Кислородсодержащие соединения.Классификация , номенклатура и изомерия спиртов. Одноатомные спирты. Гомологический ряд. Состав, строение и физические свойства.		04.12		05.12		1
14	Химические свойства основных классов органических соединений: одноатомные спирты, многоатомные спирты		11.12		12.12		1
15	Химические свойства основных классов органических соединений: фенолы. Номенклатура.и строение.		18.12		19.12		1
16	Кислородсодержащие соединения: альдегиды. Классификация, номенклатура и особенности строения		25.12		26.12		1
17	Кислородсодержащие соединения: карбоновые кислоты, сложные эфиры. Классификация и номенклатура. Химические свойства одноосновных карбоновых кислот		15.01		16.01		1
18	«Проведение химических реакций в растворах. Получение уксусной кислоты и	Практическая работа № 2	22.01		23.01		1

	изучение ее свойств». Инструктаж по ОТ.						
19	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Одно- и многоатомные спирты. Фенолы. Альдегиды. Одноосновные карбоновые кислоты».</i>		29.01		30.01		1
20	Кислородсодержащие соединения: жиры. Состав, строение, свойства, значение в жизни человека.		05.02		06.02		1
21	Кислородсодержащие соединения: углеводы. Классификация и номенклатура .Глюкоза. Сахароза, нахождение в природе, состав и свойства, строение, свойства, применение		12.02		13.02		1
22	Углеводы. Полисахариды .Крахмал. Целлюлоза: природный полимер, нахождение в природе, состав и свойства, строение, распространение в природе, применение.		19.02		20.02		1
Тема 5. Азотсодержащие соединения. 7ч.							
23	Азотсодержащие соединения: амины. Классификация и номенклатура. Химические свойства. Получение и применение простых аминов. Анилин		26.02		27.02		1
24	« Качественные реакции на отдельные классы органических соединений. Анилин –	Практическая	04.03		05.03		1

	представитель ароматических аминов. Исследование свойств анилина.» Инструктаж по ОТ.	работа № 3	11.03		12.03		
25	«Качественные реакции на отдельные классы органических соединений. Решение экспериментальных задач по теме: «Характерные свойства изученных органических веществ » Инструктаж по ОТ.	Практическая работа № 4	18.03		19.03		1
26	Азотсодержащие соединения: аминокислоты, белки. Классификация, номенклатура, химические свойства, распространение в природе, применение		01.04		02.04		1
27	Азотсодержащие соединения: белки. Приготовление растворов белков и выполнение опытов с ними. Инструктаж по ОТ	Практическая работа № 5	08.04		09.04		1
28	Белки. Жиры. Углеводы. Решение экспериментальных задач. Инструктаж по ОТ.	Практическая работа № 6	15.04		16.04		1
29	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Жиры. Углеводы. Азотсодержащие соединения».</i>		22.04		23.04		1

Тема 6.Полимеры.3ч.

30	Полимеры : пластмассы , каучуки , волокна. Общие понятия о синтетических высокомолекулярных соединениях.		29.04		30.04		1
31	Полимеры: пластмассы. Распознавание пластмасс Инструктаж по ОТ.	Практическая работа №7	06.05		07.05		1
32	Полимеры:волокна. Распознавание химических волокон. Инструктаж по ОТ.	Практическая работа №8	13.05		14.05		1
Раздел II.Химия и жизнь. 2ч							
33	Контрольная работа за год (промежуточная аттестация)		20.05		21.05		1
34	Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Экологические проблемы и защита окружающей среды от загрязняющего воздействия органических веществ		27.05		28.05		1
Итого за год: 34 часов							

