

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия № 2»

г. о. Зарайск Московской области



Рабочая программа по химии
(уровень программы – углубленный)

10 «Б» класс

Составитель: Цырульникова Г.А.

учитель химии

высшей квалификационной категории

2018-2019 учебный год

Пояснительная записка

Программа по химии для 10 «Б» класса разработана на основе авторской программы по химии для 10 классов общеобразовательных учреждений ,углубленный уровень. Автор О. С. Gabrielyan – М.: Дрофа , 2011 и в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования, учебным планом, годовым календарным графиком МБОУ «Гимназия № 2». Авторской программе соответствует учебник Химия. 10 класс. Углубленный уровень: учебник О. С. Gabrielyan, И.Г.Остроумов,С.Ю. Пономарев.- 2 – е изд. – М.: Дрофа, 2015

В соответствии с годовым календарным графиком и учебным планом МБОУ «Гимназия № 2» в 10 «А» классе на изучение предмета «Химия» отведено 102 часа (34 учебные недели, 3 часа в неделю).

Рабочая программа по химии, составленная на основе авторской программы, реализуется в полном объеме. Изменения в авторскую программу не внесены.

Планируемые результаты по химии соответствуют результатам углубленного обучения, предусмотренным в основной образовательной программе среднего общего образования МБОУ «Гимназия № 2» и авторской программе.

Основное содержание

№	Наименование разделов	Количество часов
1.	Введение.	8
2.	Строение и классификация органических соединений	10
3.	Химические реакции в органической химии	3
4.	Углеводороды	23
5.	Спирты и фенолы	6
6.	Альдегиды и кетоны	9
7.	Карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры	10
8.	Углеводы	8
9.	Азотсодержащие органические вещества	12
10.	Химия и жизнь. Биологически активные вещества.	13
	ИТОГО	102

Планируемые результаты обучения

Выпускник на углубленном уровне научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- характеризовать физические свойства органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;
- определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;
- устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

- устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;
- подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;
- определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;
- использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

– критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

– устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;

– представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

– самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

– интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;

– характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;

– прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

Календарно- тематическое планирование

№ урока	Тема	Количество уроков	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планы е сроки	Фактические сроки
Введение.(8 часов)					
1.	Вводный инструктаж по охране труда. Предмет органической химии . Место и роль органической химии в системе наук о природе	1	Знакомятся с понятиями органическая химия, природные, искусственные и синтетические органические соединения. Понимают особенности, характеризующие органические вещества.	03.09-07.09	

2.	Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова	1	Знакомятся с основными положениями ТХС А.М.Бутлерова. понимают значение ТХС в современной химии. Объясняют понятия гомолог, гомологический ряд, изомерия. Составляют структурные формулы изомеров предложенных углеводородов, а также находят изомеры среди нескольких структурных формул соединений	03.09-07.09	
3.	Вводное диагностическое тестирование	1		03.09-07.09	
4.	Строение атома углерода. Ковалентная химическая связь		Знакомятся с современными строениями представлениями о строении атома углерода, с ковалентной химической связью. Сравнивают обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи.	10.09-14.09	
5.	Первое валентное состояние атома углерода.	1	Повторяют понятие атом, ион, электроотрицательность, валентность, степень окисления, знакомятся с понятием радикал. Определяют тип химической связи, sp^3 -, sp^2 - sp -гибридизация	10.09-14.09	
6.	Второе валентное состояние атома углерода	1		10.09-14.09	
7.	Третье валентное состояние атома, углерода	1		17.09-21.09	
8.	Зачет по теме «Валентные состояния атома углерода»	1	Знают тип химической связи, sp^3 -, sp^2 - sp -гибридизация, определяют валентный угол, расстояние	17.09-21.09	
Строение и классификация органических соединений (10)					
9.	Классификация органических соединений по функциональным группам	1	Знакомятся с принципами классификации по строению углеродного скелета и функциональным группам на основе первоначального обзора основных органических соединений. Знакомятся с понятием углеродный скелет, функциональная группа.	17.09-21.09	
10.	Классификация органических соединений по функциональным группам	1		24.09.-28.09	

			Называют классификацию и номенклатуру органических соединений. Определяют принадлежность веществ к различным классам органических соединений		
11.	Основы номенклатуры органических соединений	1	Называют изучаемые вещества по "тривиальной" номенклатуре ИЮПАК	24.09.- 28.09	
12.	Изомерия в органической химии и ее виды. Структурная изомерия.	1	Знакомятся с понятиями углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия. Определяют изомеры и гомологи. Геометрическая изомерия(цис- и транс-изомеры),оптическая изомерия.	24.09.- 28.09	
13.	Изомерия в органической химии и ее виды. Пространственная изомерия.	1		01.10- 05.10	
14.	Решение задач на вывод молекулярной формулы органических соединений	1		01.10- 05.10	
15.	Решение задач на вывод молекулярной формулы органических соединений	1	находят простейшие и истинные формулы органических соединений	01.10- 05.10	
16.	Решение задач на вывод молекулярной формулы органических соединений	1		08.10- 12.10	
17.	Обобщение и систематизация знаний о строении и классификации органических соединений	1	Классифицируют углеводороды по строению углеродного скелета и наличию кратных связей. Устанавливают взаимосвязь между составом, строением и свойствами углеводородов. описывают генетические связи между классами углеводородов с помощью родного языка и языка химии	08.10- 12.10	
18.	Контрольная работа №1 по теме "Строение и классификация органических соединений"	1	Демонстрируют умения определять типы химических связей. уверенно пользуются терминологией.	08.10- 12.10	
Химические реакции в органической химии (3)					

19.	Типы химических реакций в органической химии. Реакции присоединения и замещения.	1	Знакомятся с понятием основные типы химических реакций в органической химии. Галогенирование, гидрирование, гидратация.	15.10-19.10	
20.	Типы химических реакций в органической химии. Реакции отщепления и изомеризации.	1	Знакомятся с понятием электрофил и нуклеофил. Объясняют природу и способы образования химической связи.	15.10-19.10	
21.	Обобщение и систематизация знаний о типах химических реакций.	1	Вычисляют массовые доли элементов в соединении по предложенной формуле; по массовым долям элементов находят простейшие формулы органических соединений.	15.10-19.10	
Углеводороды (23)					
22.	Природные источники углеводородов .Природный и попутный нефтяной газы.	1	Знакомятся с основными компонентами природного и попутного нефтяного газа. осуществляют самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников	22.10-26.10	
23.	Нефть. Фракции нефти. Детонационная стойкость бензинов.	1	Знакомятся с основными компонентами нефти. Определяют фракции нефти. Называют важнейшие направления использования: в качестве энергетического сырья и основы химического анализа	22.10-26.10	
24.	Кокс. Каменный уголь.	1	Знакомятся с компонентами каменного угля , кокса. Осуществляют самостоятельный поиск информации.	22.10-26.10	
25.	Алканы . Строение , номенклатура, получение и физические свойства.	1	Знакомятся с важнейшими химическими понятиями: гомологический ряд, пространственное строение алканов. Называют правила составления названий алканов. Называют алканы по ИЮПАК. Знакомятся с важнейшими физическими и химическими свойствами метана как основного представителя предельных	29.10-02.11	
26.	Химические свойства алканов.	1		29.10-02.11	

			углеводородов.		
27.	Практическая работа №1 " Качественный анализ органических соединений"	1	Проводят, наблюдают и описывают химический эксперимент для выяснения и подтверждения строения и свойств различных органических соединений. Проводят соответствующую идентификацию с помощью качественной реакций.	29.10-02.11	
28.	Алкены.Строение, изомерия, номенклатура, физические свойства	1	Знакомятся с правилами составления названий алкенов. Называют алкены по ИЮПАК. Знакомятся с важнейшими физическими и химическими основными представителями непредельных углеводородов. Называют качественные реакции на кратную связь.	14.11-16.11	
29.	Химические свойства алкенов , их получение.	1		14.11-16.11	
30.	Практическая работа №2" Получение этилена и изучение его свойств"	1	Грамотно обращаются с химической посудой и лабораторным оборудованием . определяют и называют качественные реакции на важнейших представителей органических соединений. решают экспериментальные задачи по идентификации органических соединений.	14.11-16.11	
31.	Обобщение и систематизация знаний по темам " Алканы" и "Алкены"	1	Выполняют упражнения по составлению формул изомеров и гомологов, уравнений реакций с участием алканов, алкенов; уравнений реакций, иллюстрирующих генетическую связь между классами веществ.	19.11-23.11	
32.	Решение расчетных задач	1	Проводят рефлексию собственных достижений в познании химии углеводородов.	19.11-23.11	
33.	Решение расчетных задач	1		19.11-23.11	
34.	Алкины. Строение , изомерия, номенклатура. Физические свойства .	1	Знакомятся с правилами составления названий алкинов. Называют алкины по ИЮПАК	26.11-30.11	
35.	Химические свойства алкинов, их получение.	1	Знакомятся со способами образования сигма и пи -	26.11-30.11	

			связей., важнейшими химическими свойствами этина как основного представителя алкинов.Способы получения.		
36.	Алкадиены. строение молекул. Изомерия и номенклатура. Химические свойства алкадиенов.	1	Называют гомологический ряд алкадиенов. знакомятся с правилами составления их названий. Называют алкадиены по ИЮПАК	26.11-30.11	
37.	Получение алкадиенов. Каучуки. Резина	1	Знакомятся со свойствами каучука, областями его применения. Осуществляют самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.	03.12-07.12	
38.	Циклоалканы, их строение , изомерия, номенклатура, свойства.	1	Знакомятся с важнейшими веществами - циклоалканами. Называют циклоалканы по "тривиальной" и международной номенклатуре. Определяют принадлежность органических веществ и классу циклоалканов.	03.12-07.12	
39.	Ароматические углеводороды(арены).С троение молекулы бензола. Физические свойства и способы получения аренов.	1	Знакомятся с важнейшими физическими свойствами бензола как основного представителя аренов. Выделяют главное при рассмотрении бензола в сравнении с предельными и непредельными углеводородами, взаимное влияние атомов молекул. Объясняют зависимость реакционной способности алкинов от строения их молекул.	03.12-07.12	
40.	Химические свойства бензола. Применение бензола и его гомологов.	1	Устанавливают взаимосвязь между составом, строением, свойствами представителей классов углеводородов.. Описывают генетические связи между классами углеводородов с помощью родного языка и языка химии.	10.12-14.12	
41.	Генетическая связь между классами углеводородов	1	Устанавливают взаимосвязь между составом, строением, свойствами представителей классов углеводородов.. Описывают генетические связи между классами углеводородов с помощью родного языка и языка химии.	10.12-14.12	
42.	Решение расчетных	1	Проводят рефлексию	10.12-	

	задач		собственных достижений в познании химии углеводов.	14.12	
43.	Обобщение и систематизация знаний по теме "Углеводороды"	1	Классифицируют углеводороды по строению углеродного скелета и наличию кратных связей. Устанавливают взаимосвязь между составом, строением и свойствами углеводов. Описывают генетические связи между классами углеводов. Описывают генетические связи между классами углеводов с помощью языка химии	17.12-21.12	
44.	Контрольная работа №2 по теме "Углеводороды"	1	Проводят рефлексию собственных достижений в познании химии углеводов. Анализируют результаты контрольной работы и выстраивают пути достижения желаемого уровня успешности.	17.12-21.12	
Кислородсодержащие органические соединения					
Спирты и фенолы(6)					
45.	Спирты. Состав, классификация и изомерия спиртов.	1	Знакомятся со строением, гомологическими рядами спиртов различных типов, основами номенклатуры спиртов и типами изомерии у них	17.12-21.12	
46.	Химические свойства предельных спиртов	1	Сравнивают и обобщают, характеризуют свойства спиртов на основе анализа строения молекул спиртов. Знакомятся с основными способами получения и применения важнейших представителей класса спиртов.	24.12-28.12	
47.	Фенол, его строение, физические свойства и получение. Химические свойства фенола, его применение	1	Знакомятся с особенностями строения молекулы фенола и на основе этого предсказывают и называют его свойства. Называют основные способы его получения и применения.	24.12-28.12	
48.	Практическая работа	1	Знают основные правила	24.12-	

	<i>№3 « Спирты и фенолы»</i>		техники безопасности при работе в химическом кабинете. Грамотно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	28.12	
49.	Многоатомные спирты.	1	Знакомятся со строением, гомологическим рядом спиртов различных типов, основами номенклатуры. Знакомятся с основными физическими химическими свойствами спиртов.	14.01-18.01	
50.	Решение задач и упражнений	1		14.01-18.01	
<i>Альдегиды и кетоны (9)</i>					
51.	Альдегиды: классификация, изомерия, номенклатура. Строение молекул и физические свойства альдегидов.	1	знакомятся с функциональной группой альдегидов и кетонов, с веществами формальдегид, ацетальдегид. Называют по «тривиальной» и международной номенклатуре. Определяют принадлежность веществ к классу альдегидов и кетонов.	14.01-18.01	
52.	Химические свойства альдегидов. Качественные реакции на альдегиды	1	Характеризуют строение и химические свойства формальдегида и ацетальдегида. Объясняют зависимость свойств альдегидов и кетонов от состава и строения.	21.01-25.01	
53	Кетоны	1		21.01-25.01	
54.	<i>Практическая работа №4 « Гидроксильные и карбонильные производные углеводов»</i>	1	Знают основные правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Грамотно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	21.01-25.01	
55.	Решение расчетных задач и упражнений	1	Составляют уравнения реакций, цепи превращений, решают задачи	28.01-01.02	
56.	Решение расчетных задач и упражнений	1	Составляют уравнения реакций, цепи превращений, решают задачи	28.01-01.02	
57.	Систематизация и обобщение знаний о спиртах, фенолах и	1	Проводят рефлексию собственных достижений в познании химии	28.01-01.02	

	карбонильных соединениях.		углеводородов.		
58.	Систематизация и обобщение знаний о спиртах, фенолах и карбонильных соединениях.	1		04.02-08.02	
59.	Контрольная работа №3 по теме «Спирты, фенолы, карбонилсодержащие соединения»	1	Проводят рефлексию собственных достижений в познании химии углеводородов. Анализируют результаты контрольной работы и выстраивают пути достижения желаемого уровня успешности.	04.02-08.02	
Карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры (10)					
60.	Карбоновые кислоты, их строение, классификация, номенклатура. Физические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот.	1	Знакомятся с гомологическими рядами и основной номенклатуры карбоновых кислот. Определяют строение карбоксильной группы.	04.02-08.02	
61.	Химические свойства карбоновых кислот. Представители карбоновых кислот	1	Знакомятся с общими свойствами карбоновых кислот. Проводят сравнение со свойствами минеральных кислот, их значением в природе и повседневной жизни	11.02-15.02	
62	Практическая работа №5 «Карбоновые кислоты»	1	Знают основные правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Грамотно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	11.02-15.02	
63.	Сложные эфиры: получение, строение, номенклатура. Физические и химические свойства сложных эфиров, их применение	1	Знакомятся со строением, получением, свойствами и использованием в быту сложных эфиров	11.02-15.02	
64.	Практическая работа №6 «Синтез сложного эфира»	1	Знают основные правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Грамотно обращаться с химической посудой и лабораторным	18.02-22.02	

			оборудованием.		
65	Решение расчетных задач	1	Проводят рефлексию собственных достижений в познании химии органических веществ..	18.02-22.02	
66	Жиры. Состав и строение молекул. Физические и химические свойства жиров. Мыла и СМС	1	Называют сложные эфиры по « тривиальной» и международной номенклатуре. Определяют принадлежность веществ к классу сложных эфиров	18.02-22.02	
67.	Решение задач и упражнений	1	Знают важнейшие реакции спиртов(в том числе с	25.02-01.03	
68.	Обобщение и систематизация знаний по теме « Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.»	1	качественной реакцией многоатомных спиртов), фенола, альдегидов, карбоновых кислот. Называют основные способы их получения. Определяют возможности протекания химических превращений.	25.02-01.03	
69.	Контрольная работа № 4 по теме « Карбоновые кислоты и их производные»	1	Демонстрируют умение определять типы связей. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой.	25.02-01.03	
Углеводы(8)					
70.	Углеводы, их состав и классификация	1	Называют классификацию углеводов по различным признакам. Объясняют химические свойства на основании строения молекулы.	04.03-08.03	
71.	Моносахариды. Гексозы.	1	Знакомятся с особенностями строения	04.03-08.03	
72.	Глюкоза	1	глюкозы как альдегидоспирта. Называют	04.03-08.03	
73.	Фруктоза	1	ее свойства и применение.Прогнозируют свойства вещества.	11.03-15.03	
74.	Полисахариды. Крахмал и целлюлоза	1	Характеризуют строение и химические свойства крахмала и целлюлозы. Объясняют зависимость свойств крахмала и целлюлозы от их состава и строения. Выполняют химический эксперимент по распознаванию крахмала	11.03-15.03	
75.	Практическая работа	1.	Знают основные правила	11.03-	

	<i>№7 по теме « Углеводы»</i>		техники безопасности при работе в химическом кабинете. Грамотно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	15.03	
76.	Решение задач и упражнений. Тестирование	1	Демонстрируют умение определять типы связей. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой.	18.03.- 22.03	
77.	Систематизация и обобщение знаний по теме « Углеводы»	1	Демонстрируют умение определять типы связей. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой.	18.03- 22.03	
<i>Азотсодержащие органические вещества (12)</i>					
78.	Амины: строение , классификация , номенклатура, получение. Химические свойства аминов.	1	Знакомятся и называют классификацию, виды изомерии аминов и основы их номенклатуры. Проводят сравнение свойств аминов и аммиака. Знакомятся с основными способами получения аминов и их применения.	18.03- 22.03	
79.	Аминокислоты: состав и строение молекул. Свойства аминокислот, их номенклатура, их номенклатура. Получение аминокислот	1	Называют кислоты по тривиальной номенклатуре и ИЮПАК. Определяют принадлежность веществ к классу аминокислот.	01.04- 05.04	
80.	Решение задач и упражнений	1	Демонстрируют умение определять типы связей. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой.	01.04- 05.04	
81.	Белки как биологические функции. Химические свойства белков. Значение белков.	1	Знакомятся со строением важнейших свойств белков. Используют межпредметные связи с биологией, валеологией. Дают характеристику белкам как важнейшим составным частям пищи. Практически осуществляют качественные цветные реакции на белки.	01.04- 05.04	
82.	Белки как биологические	1	Знакомятся со строением важнейших свойств белков.	08.04- 12.04	

	функции. Химические свойства белков. Значение белков.		Используют межпредметные связи с биологией, валеологией. Дают характеристику белкам как важнейшим составным частям пищи. Практически осуществляют качественные цветные реакции на белки		
83.	Практическая работа №8 « Идентификация органических соединений»	1	Знают основные правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Грамотно обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	08.04-12.04	
84	Нуклеиновые кислоты	1	Знакомятся с составными частями нуклеотидов ДНК и РНК. Проводят сравнение этих соединений, их биологических функций.	08.04-12.04	
85.	Нуклеиновые кислоты.	1	Определяют последовательность нуклеотидов на комплементарном участке другой цепи по известной последовательности нуклеотидов на одной цепи ДНК.	15.04-19.04	
86.	Решение задач и упражнений. Тестирование.	1	Демонстрируют умение определять типы связей. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой.	15.04-19.04	
87.	Систематизация и обобщение знаний по теме « Углеводы и азотсодержащие соединения»	1	Демонстрируют умение определять типы связей. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой.	15.04-19.04	
88.	Контрольная работа № 5 по теме «Углеводы и азотсодержащие соединения»	1	Демонстрируют умение определять типы связей. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой.	22.04-26.04	
89	Анализ контрольной работы. Практикум по решению задач	1		22.04-26.04	
Химия и жизнь. Биологически активные вещества.(13)					
90..	Витамины.	1	Характеризуют витамины. Знакомятся с их классификацией и обозначением .	22.04-26.04	

91.	Витамины.	1	Характеризуют водорастворимые и жирорастворимые витамины. Называют нормы потребления витаминов. Знакомятся с понятиями авитаминоз, гипер- и гиповитаминоз. Проводят профилактику авитаминозов.	29.04-03.05	
92.	Ферменты.	1	Знакомятся с понятием ферменты. Знакомятся с их физическими и химическими свойствами. Используют полученные знания для безопасного применения	29.04-03.05	
93.	Гормоны	1	Знакомятся с классификацией гормонов : стероиды, производные аминокислот, полипептидные и белковые гормоны. Характеризуют отдельных представителей гормонов: эстрадиол, тестостерон, инсулин, адреналин.	29.04-03.05	
94.	Лекарства	1	Называют механизм действия некоторых	06.05-10.05	
95.	Лекарства	1	лекарственных препаратов, строение молекул. Прогнозируют свойства на основе анализа химического строения. Называют группы лекарств: сульфамиды(стрептоцид), антибиотики(пенициллин), аспирин. Характеризуют антибиотики, их классификацию по строению, типу и спектру действия. Называют безопасные способы применения лекарственных препаратов. Проводят анализ понятий : наркотики, наркомания и ее профилактика.	06.05-10.05	
96.	Решение задач и упражнений	1	Демонстрируют умение определять типы связей. Уверенно пользуются химической терминологией	06.05-10.05	

			и символикой.		
97.	Решение задач и упражнений	1	Демонстрируют умение определять типы связей. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой.	13.05-17.05	
98.	Решение задач и упражнений.	1	Демонстрируют умение определять типы связей. Уверенно пользуются химической терминологией и символикой.	13.05-17.05	
99.	Обобщение и систематизация знаний по органической химии	1	Рассматривают химические реакции качественно и количественно с помощью расчетов. Решают задачи на вывод формулы органического вещества по продуктам сгорания и массовым долям элементов.	13.05-17.05	
100.	Обобщение и систематизация знаний по органической химии	1	Рассматривают химические реакции качественно и количественно с помощью расчетов. Решают задачи на вывод формулы органического вещества по продуктам сгорания и массовым долям элементов	20.05-24.05	
101.	Итоговая контрольная работа	1	Рассматривают химические реакции качественно и количественно с помощью расчетов. Решают задачи на вывод формулы органического вещества по продуктам сгорания и массовым долям элементов	20.05-24.05	
102	Анализ результатов итоговой диагностической работы. Рефлексия	1	Рассматривают химические реакции качественно и количественно с помощью расчетов. Решают задачи на вывод формулы органического вещества по продуктам сгорания и массовым долям элементов	20.05-24.05	

СОГЛАСОВАНО Протокол №1 заседания НМК учителей естественного цикла От <u>28.08.2018</u> Руководитель НМК _____ / Сидорова Н. В. /	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР _____ / Цырульникова Г. А. / Дата <u>29.08.2018</u>
--	--

СОГЛАСОВАНО

Протокол №1 заседания НМК учителей естественного цикла

От 28.08.2018

Руководитель НМК _____ / Сидорова Н. В. /

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР _____ / Цырульникова Г. А. /

Дата 29.08.2018

Количество часов-102ч..

Контрольных работ – 7.

Практических работ-5.

График проведения контрольных работ

№	Виды работ	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
1.	Вводное диагностическое тестирование	04.09-09.09			
2.	Контрольная работа №1 по теме " Строение и классификация органических соединений"	09.10-14.10			

3.	Контрольная работа №2 по теме "Углеводороды"		18.12-23.12		
4.	Контрольная работа №3 по теме «Спирты, фенолы, карбонилсодержащие соединения»			05.02-11.02	
5.	Контрольная работа № 4 по теме «Карбоновые кислоты и их производные»			26.02-03.03	
6.	Контрольная работа № 5 по теме «Углеводы и азотсодержащие соединения»				23.04-28.04
7.	Итоговая контрольная работа				21.05-25.05

График проведения практических работ

№	Виды работ	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
1.	Практическая работа №1 " Качественный анализ органических соединений"	30.10-01.11			
2.	Практическая работа №2" Получение этилена и изучение его свойств"		13.11-18.11		
3.	Практическая работа №3 « Спирты и фенолы»		25.12.-30.12		
4.	Практическая работа №4 « Гидроксильные и карбонильные производные углеводов»			22.01-28.01	
5.	Практическая работа №5 «Карбоновые кислоты»			12.02-17.02	
6.	Практическая работа №6 « Синтез сложного эфира»			19.02-24.02	
7.	Практическая работа №7 по теме « Углеводы»			12.03-17.03	

8.	<i>Практическая работа №8 « Идентификация органических соединений»</i>				09.04-14.04
----	--	--	--	--	-------------