

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Класс: 10 класс

Количество часов в год – 35

Количество часов в неделю – 1

Практических работ -1

Контрольных работ- 3

Учебник - Рудзитис, Г. Е., Ф. Г. Фельдман. Химия: учебник для 10 класса

общеобразовательных учреждений /

Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - М.: Просвещение, 2008.

Данная рабочая программа по химии, 10 класс составлена на основании следующих документов:

- Примерной программы образовательных учреждений. Химия / сост. Н.Н.Гара /М.: Просвещение, 2009 г.;
- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Алексеевская СОШ №2»;
- Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Алексеевская средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов» Алексеевского муниципального района Республики Татарстан на 2018 – 2019 учебный год (утвержденного решением педагогического совета (Протокол №1, от 31 августа 2018 года).

Требования к уровню подготовки обучающихся

Предметные умения, навыки и способы деятельности, которыми должны владеть учащиеся:

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, 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:** 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, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать** основные классы неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи, и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять** химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ;
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных

источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);

- **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 с целью:

- 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.

Содержание химии 10 класса

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

Химическая связь

Водородная связь.

Вещество

Качественный и количественный состав вещества. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Химические реакции

Классификация химических реакций в органической химии.

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. Качественные реакции на 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.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Бытовая химическая грамотность.

Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся:

№ урока	Тема урока	Вид учебной деятельности	Планируемая дата проведения
Тема 1. ТЕОРИЯ ХИМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ А. М. БУТЛЕРОВА (3 часа)			
1	Предмет органической химии	Анализ проблемной ситуации	04.09
2	Теория химического строения органических соединений А. М. Бутлерова	Решение проблемной задачи	11.09
3	Теория химического строения органических соединений А. М. Бутлерова	Работа с текстом учебника	18.09
Т е м а 2. УГЛЕВОДОРОДЫ (12 часов)			
4	Алканы. Гомологический ряд, изомерия,	Моделирование структуры	25.09
5	Алканы. свойства	Работа с текстом учебника	02.10
6	Решение задач на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода.	Решение задач	09.10
7	Алкены. Гомологический ряд, изомерия. Самостоятельная работа по теме "Алканы".	Самостоятельная работа	16.10
8	Алкены. свойства Самостоятельная работа по теме "Алкены".	Самостоятельная работа	23.10
9	Алкадиены	Слушание и анализ выступлений учащихся	30.10
10	Алкины	Работа с текстом учебника	13.11
11	Арены	Анализ схем	20.11
12	Гомологи бензола. Генетическая связь ароматических	Решение	27.11

	углеводородов с другими классами углеводов.	качественных задач	
13	Обобщение и систематизация знаний по пройденной теме	Систематизация учебного материала	04.12
14	Природные источники углеводов	Слушание и анализ выступлений учащихся	11.12
15	Контрольная работа № 1 по теме «Углеводороды»	Контрольная работа	18.12
Тема 3. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (11 часов)			
15	Одноатомные спирты	Анализ таблиц, схем.	25.12
16	Многоатомные спирты	Работа с текстом учебника	15.01
17	Фенол	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.	22.01
18	Альдегиды	Анализ схем	29.01
19	Одноосновные карбоновые кислоты	Анализ схем и таблиц	5.01
20	Сложные эфиры. Жиры	Слушание и анализ выступлений учащихся	12.01
21	Углеводы. Глюкоза	Составление схем	19.01
22	Сахароза, крахмал, целлюлоза	Составление таблиц	26.01
23	Обобщение и систематизация знаний по пройденной теме. Самостоятельная работа по теме "Кислородсодержащие органические соединения"	Систематизация учебного материала	5.03
24	Практическая работа № 1	Практическая работа	12.03
25	Контрольная работа № 2 по теме: «Кислородсодержащие органические соединения»	Контрольная работа	19.03
Т е м а 4. АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ (4 часов)			
26	Амины	Анализ схем и таблиц	2.04
27	Аминокислоты	Работа с текстом учебника	09.04
28	Белки, структуры белков	Анализ схем и таблиц	16.04

29	Белки, структуры белков	Постановка опытов для демонстрации классу.	23.04
Т е м а 5. ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (3 часа)			
30	Обобщение и систематизация знаний по теме и курс 10 класса	Систематизация учебного материала	30.04
31	Итоговая контрольная работа за курс 10 класса	Контрольная работа	7.05
32	Общие понятия химии ВМС	Лабораторная работа	14.05
33	Пластмассы, каучуки, волокна	Лабораторная работа	21.05
Тема 6. ХИМИЯ И ЖИЗНЬ (1 час)			
34	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Химия и здоровье	Слушание и анализ выступлений учащихся	28.05
35	Итоговое повторение	Решение текстовых качественных задач.	

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью *Р*
Учитель: *Р* Закирова Р. *Р*

