


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Вечерняя (сменная) школа»
Кукморского муниципального района Республики Татарстан
(ВСШ)

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

 Л.Р. Загьева

Протокол № 1

от 26.08.22г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ВСШ

 М.Р. Шагабиев

Приказ №98 – Од

от 26.08.22г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии для 10 класса
на 2022 - 2023 учебный год

Ахметзяновой Лейсан Муллахматовны,
учителя первой квалификационной категории

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- формирование положительного отношения к химии, что обуславливает мотивацию к учебной деятельности в выбранной сфере;
- формирование умения решать проблемы поискового и творческого характера;
- формирование умения проводить самоанализ и осуществлять самоконтроль и самооценку на основе критериев успешности;
- формирование навыков проявления познавательной инициативы в учебном сотрудничестве;
- осознание смысла учения и понимания личной ответственности за будущий результат;
- формирование учебной мотивации;
- формирование адекватной самооценки;
- умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, давать им правильную оценку;
- установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- 1) формирование собственного алгоритма решения познавательных задач;
- 2) способность формулировать проблему и цели своей работы;
- 3) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 4) прогнозирование ожидаемых результатов и сопоставление их с собственными знаниями;
- 5) развитие навыков контроля и самоконтроля, оценивания своих действий в соответствии с эталоном;
- 6) умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 7) выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения;
- 8) применение и сохранение учебной цели и задачи.

Познавательные УУД

- 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- 2) умение структурировать знания;
- 3) выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- 4) контроль и оценивание процесса и результата экспериментальных задач;
- 5) умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- 6) формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения);
- 7) определение основной и второстепенной информации;
- 8) презентовать подготовленную информацию в наглядном и вербальном виде.
- 9) приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений;

Коммуникативные УУД

- 1) развитие навыков планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- 2) постановка общей цели, планирования ее достижения, определение способов взаимодействия;
- 3) освоение способов управления поведением, развитие умений конструктивно разрешать конфликты;

- 4) умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- 5) владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с синтаксическими и грамматическими нормами родного языка.
- 6) планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- 7) умение доносить свою позицию до собеседника;
- 8) умение согласованно работать в группе.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов в органических соединениях, тип химической связи в органических соединениях, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать: общие химические основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи в органических веществах, зависимость скорости химической реакции 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, 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:
 - 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;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Обучающийся получить возможность научиться:

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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;

критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Содержание учебного предмета

Тема 1. Теоретические основы органической химии.

Формирование органической химии как науки. Органические вещества. Органическая химия. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Структурная изомерия. Номенклатура. Значение теории строения органических соединений.

Электронная природа химических связей в органических соединениях. Способы разрыва связей в молекулах органических веществ.

Классификация органических соединений.

Демонстрации. 1. Ознакомление с образцами органических веществ и материалами. 2. Модели молекул органических веществ. 3. Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях. 4. Плавление, обугливание и горение органических веществ.

Углеводороды

Тема 2. Предельные углеводороды (алканы).

Электронное и пространственное строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства алканов. Реакции замещения. Получение и применение алканов. Циклоалканы. Строение молекул, гомологический ряд. Нахождение в природе. Физические и химические свойства.

Демонстрации. 1. Взрыв смеси метана с воздухом. 2. Отношение алканов к кислотам, щелочам, к раствору перманганата калия.

Лабораторные опыты. 1. Изготовление моделей молекул углеводородов и галогенопроизводных.

Практическая работа. Качественное определение углерода и водорода в органических веществах.

Расчетные задачи. Решение задач на нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.

Тема 3. Непредельные углеводороды.

Алкены. Электронное и пространственное строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия. Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. Правило Марковникова. Получение и применение алкенов. Алкадиены.

Строение, свойства, применение. Природный каучук. Алкины. Электронное и пространственное строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

Демонстрации. 1. Горение этилена. 2. Взаимодействие этилена с раствором перманганата калия. 3. Образцы полиэтилена.

Лабораторные опыты. 1. Изготовление моделей молекул. 2. Изучение свойств натурального и синтетического каучуков.

Практическая работа. Получение этилена и изучение его свойств.

Тема 4. Ароматические углеводороды (арены).

Арены. Электронное и пространственное строение бензола. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола. Гомологи бензола. Особенности химических свойств бензола на примере толуола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.

Демонстрации. 1. Бензол как растворитель, горение бензола. 2. Отношение бензола к раствору перманганата калия. 3. Окисление толуола.

Тема 5. Природные источники углеводородов.

Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки. Перегонка. Крекинг термический и каталитический.

Лабораторные опыты. 1. Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки.

Расчетные задачи. Решение задач на определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Кислородсодержащие органические соединения

Тема 6. Спирты и фенолы.

Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Водородная связь. Свойства этанола. Физиологическое действие спиртов на организм человека. Получение и применение спиртов. Генетическая связь предельных одноатомных спиртов с углеводородами. Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение.

Фенолы. Строение молекулы фенола. Свойства фенола. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола.

Демонстрации. 1. Количественное выделение водорода из этилового спирта. 2. Взаимодействие этилового спирта с бромоводородом. 3. Сравнение свойств спиртов в гомологическом ряду: растворимость в воде, горение, взаимодействие с натрием. 4. Взаимодействие глицерина с натрием. 5.

Лабораторные опыты. 1. Реакция глицерина с гидроксидом меди (2). 2. Растворение глицерина в воде, его гигроскопичность.

Расчетные задачи. Решение задач по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке.

Тема 7. Альдегиды, кетоны.

Альдегиды. Строение молекулы формальдегида. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства альдегидов. Формальдегид и ацетальдегид: получение и применение. Ацетон – представитель кетонов. Строение молекулы. Применение.

Демонстрации. 1. Взаимодействие этанала с аммиачным раствором оксида серебра и гидроксидом меди. **2.** Растворение в ацетоне различных органических веществ.

Лабораторные опыты. 1. Получение этанала окислением этанола. **2.** Окисление этанала аммиачным раствором оксида серебра и гидроксидом меди.

Тема 8. Карбоновые кислоты.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот. Реакция этерификации. Получение карбоновых кислот и применение. Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах. Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений.

Демонстрации. 1. Отношение олеиновой кислоты к раствору перманганата калия.

Лабораторные опыты. 1. Получение уксусной кислоты из соли, опыты с ней.

Практическая работа. 1. Получение и свойства карбоновых кислот. **2.** Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

Тема 9. Сложные эфиры. Жиры.

Сложные эфиры: свойства, получение, применение. Жиры, строение жиров. Жиры в природе. Свойства. Применение.

Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.

Лабораторные опыты. 1. Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров. **2.** Сравнение свойств мыла и СМС. **3.** Знакомство с образцами моющих средств. **4.** Изучение их состава и инструкций по применению.

Календарно - тематическое планирование

№	Тема урока	Дата проведения		Примечание
		по плану	фактически	
Тема 1. Теоретические основы органической химии.				

1	Формирование органической химии как науки. Органические вещества.	01.09		
2	Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова	06.09		
3	Входная контрольная работа Органическая химия.	08.09		
4	Анализ контрольной работы. Структурная изомерия. Номенклатура. Значение теории строения органических соединений Электронная природа химических связей в органических соединениях.	13.09		
5	Способы разрыва связей в молекулах органических веществ. Классификация органических соединений.	15.09		
Углеводороды. Тема 2. Предельные углеводороды (алканы).				
6	Электронное и пространственное строение алканов. Гомологический ряд.	20.09		
7	Номенклатура и изомерия.	22.09		
8	Физические и химические свойства алканов. Реакции замещения.	27.09		
9	Получение и применение алканов.	29.09		
10	Практическая работа. Качественное определение углерода и водорода в органических веществах.	04.10		
11	Расчетные задачи. Решение задач на нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.	06.10		
12	Циклоалканы. Строение молекул, гомологический ряд.	11.10		
13	Нахождение в природе. Физические и химические свойства.	13.10		
Тема 3. Непредельные углеводороды.				
14	Алкены. Электронное и пространственное строение алкенов.	18.10		
15	Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия. Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации.	20.10		

16	Практическая работа. Получение этилена и изучение его свойств.	25.10		
17	Правило Марковникова. Получение и применение алкенов.	27.10		
18	Алкадиены. Строение, свойства, применение. Природный каучук.	08.11		
19	Алкины. Электронное и пространственное строение ацетилена. Гомологи и изомеры	10.11		
20	Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.	15.11		
Тема 4. Ароматические углеводороды (арены).				
21	Арены. Электронное и пространственное строение бензола.	17.11		
22	Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола.	22.11		
23	Гомологи бензола. Особенности химических свойств бензола на примере толуола.	24.11		
24	Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.	29.11		
Тема 5. Природные источники углеводородов.				
25	Природный газ. Попутные нефтяные газы.	01.12		
26	Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки.	06.12		
27	Перегонка. Крекинг термический и каталитический	08.12		
Кислородсодержащие органические соединения. Тема 6. Спирты и фенолы.				
28	Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Водородная связь. Свойства этанола.	13.12		
29	Физиологическое действие спиртов на организм человека. Получение и применение спиртов. Генетическая связь предельных одноатомных спиртов с углеводородами. Многоатомные спирты.	15.12		

	Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение.			
30	Фенолы. Строение молекулы фенола. Свойства фенола. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола	20.12		
31	Контрольная работа «Кислородосодержащие органические соединения»	22.12		
32	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	27.12		
Тема 7. Альдегиды, кетоны.				
33	Альдегиды. Строение молекулы формальдегида.	10.01		
34	Функциональная группа. Изомерия и номенклатура.	12.01		
35	Свойства альдегидов. Формальдегид и ацетальдегид: получение и применение.	17.01		
36	Ацетон – представитель кетонов. Строение молекулы. Применение.	19.01		
Тема 8. Карбоновые кислоты.				
37	Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул.	24.01		
38	Функциональная группа. Изомерия и номенклатура.	26.01		
39	Свойства карбоновых кислот. Реакция этерификации.	31.01		
40	Получение карбоновых кислот и применение.	02.02		
41	Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах.	07.02		
42	Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений Контрольная работа	09.02		
Тема 9. Сложные эфиры. Жиры.				
43	Жиры. Значение жиров	14.02		
44	Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера	16.02		
45	Применение, строение жиров.	21.02		

46	Омыление жиров.	23.02		
47	Жиры в природе.	28.02		
48	Сравнение свойств мыла и СМС.	02.03		
49	Знакомство с образцами моющих средств.	07.03		
50	Практическая работа. Жиры.	09.03		
51	Расчетные задачи. Решение задач	14.03		
52	Решение расчетных задач	16.03		
53	Генетическая связь между органическими и неорганическими веществами	21.03		
54	Сложные эфиры	23.03		
55	Свойства сложных эфиров	04.04		
56	Получение сложных эфиров	06.04		
57	Простые эфиры	11.04		
58	Тестирование по пройденным темам	13.04		
59	Связь между веществами	18.04		
60	Расчетные задачи.	20.04		
61	Решение расчетных задач	25.04		
62	Свойства сложных эфиров	27.04		
63	Применение сложных эфиров	02.05		
64	Жиры, сложные эфиры	04.05		
65	Решение задач	09.05		
66	Моющие средства.	11.05		
67	Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.	16.05		
68	Итоговая контрольная работа	18.05		
69	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение расчетных задач	23.05		
70	Обобщение пройденного материала	25.05		

