

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Муниципальное казенное учреждение управление образования г.Белорецк
МОБУ СОШ с. Тукан

СОГЛАСОВАНО

Замдиректора по УВР

М.И.Фетисова

Фетисова М.И.

Протокол № 1
от 28.08.2024

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

В.Х.Ишбулдина

Ишбулдина В.Х.

Протокол № 2
от 02.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1591512)

учебного предмета « Практикум по химии »

10класс

Тукан 2024

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ К КУРСУ «ПРАКТИКУМ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ. 10 КЛАСС»

1 час в неделю, всего 34 часа.

Номер урока	Содержание (разделы, тема)	Кол- во часов	Даты проведения				Оборудование урока Эксперимент (Д. - демонстрационный, Л - лабораторный)
			10а		10б		
			план	факт	план	факт	
Повторение основных вопросов курса неорганической химии (2 часа)							
1(1)	Повторение тем «Строение атома», «Валентность и степень окисления». ТБ	1	06.09		07.09		
2(2)	Повторение темы «Химическая связь».	1	13.09		14.09		
Химические особенности состава, строения и свойств органических соединений (4часа)							
1(3)	Пространственное строение молекул. Гибридизация атомных орбиталей.	1	20.09		21.09		Д. 1. Шаростержневые и объемные модели молекул метана, этилена, ацетилен. 2. Модель отталкивания гибридных орбиталей (мультимедиа)
2(4)	Современные представления о строении органических соединений. Изомерия в органической химии и ее виды.	1	27.09		28.09		Д. 1. Шаростержневые и объемные модели молекул органических веществ.
3(5)	Электронная природа химических связей. Способы разрыва связей.	1	04.10		05.10		Д. 1. Взрыв гремучего газа. 2. Горение метана или пропан- бутановой смеси (из газовой зажигалки). 3. Взаимодействие метана с хлором на свету (мультимедиа). 4. Взаимодействие этилена с бромной водой.
4(6)	Состав органических соединений. Практическая работа №1. Качественный анализ органических соединений. ТБ	1	11.10		12.10		1. Обнаружение углерода и водорода в органических веществах. Обнаружение галогена в тетрахлорметане, хлорбензоле (проба Бейльштейна)
Углеводы (6 часов)							
1(7)	Алканы. Метан - простейший представитель алканов.	1	18.10		19.10		Л. 1. Получение метана из ацетата натрия и натронной извести. 2. Изучение взаимодействия метана с раствором перманганата калия и бромной водой.

							3. Горение метана на воздухе и доказательство его качественного состава.
2(8)	Расчетные задачи и упражнения: Вывод простейших формул углеводородов	1	25.10		26.10		
3(9)	Расчетные задачи и упражнения: Способы определения молярных масс газов	1	01.11		02.11		
4(10)	Расчетные задачи и упражнения: Вывод молекулярных формул углеводородов	1	15.11		16.11		
5(11)	Общие химические свойства непредельных углеводородов.	1	22.11		23.11		II. 1. Получение этилена дегидратацией этилового спирта. 2. Взаимодействие этилена с раствором перманганата калия и бромной водой. 3. Горение этилена на воздухе. 4. Получение ацетилена карбидным способом. 5. Взаимодействие ацетилена с раствором перманганата калия и бромной водой. 6. Горение ацетилена на воздухе.
6(12)	Расчетные задачи и упражнения: 1. Упражнения: изомерия и номенклатура непредельных УВ. 2. Расчет по уравнению реакции.	1	29.11		30.11		
Природные источники углеводородов (5 часов).							
1(13)	Природные источники углеводородов. Проблемы использования УВ сырья.	1	06.12		07.12		Д. Фильм «Природные источники УВ и их переработка»
2(14)	Природный газ.	1	13.12		14.12		Д. Фильм «Природные источники УВ и их переработка»
3(15)	Нефть и ее промышленная переработка.	1	20.12		21.12		Д. 1. Коллекция «Природные источники углеводородов». 2. Сравнение процессов горения нефти и природного газа. 3. Образование нефтяной пленки

							на поверхности воды. 4.Каталитический крекинг парафина Л. Определение непредельных УВ в бензине, керосине;
4(16)	Расчетные задачи и упражнения: Расчет объемной доли газа в газовой смеси. Термохимические расчеты.	1	27.12		28.12		
5(17)	Расчетные задачи и упражнения: Расчет по уравнению реакции. Массовая доля выхода продукта реакции. Массовая доля примесей	1	17.01		18.01		
Важнейшие кислородсодержащие органические соединения (9 часов)							
1(18)	Экспериментальное изучение свойств спиртов. Практическая работа № 2. Спирты ТБ	1	24.01		25.01		1. Растворимость спиртов в воде. 2. Получение глицерата меди. 3. Окисление этанола хромовой смесью. 4. Йодоформное обнаружение этанола в пищевых продуктах (кефире, молочной сыворотке). 5. Обнаружение «таннинов» в экстрактах растений (чае) и незрелых фруктах (яблоке).
2(19)	Некоторые важнейшие представители альдегидов и кетонов.	1	31.01		01.02		Л. 1. Реакция «серебряного зеркала». 1. Окисление бензальдегида кислородом воздуха. 2. Получение ацетона из ацетата натрия.
3(20)	Некоторые важнейшие представители насыщенных карбоновых кислот.	1	07.02		08.02		Д. 1. Реакция «серебряного зеркала» и «медного зеркала муравьиной кислоты». 2. Возгонка бензойной кислоты.
4(21)	Некоторые важнейшие представители ненасыщенных карбоновых кислот.	1	14.02		15.02		Л. Обнаружение в растительном масле непредельных карбоновых кислот.
5(22)	Исследование основных химических свойств карбоновых кислот. Практическая работа № 3. Карбоновые кислоты. ТБ	1	21.02		22.02		Растворимость карбоновых кислот в воде. 2. Изучение свойств уксусной кислоты. 3. Получение сложного эфира.

6(23)	Жиры. Строение, физические и химические свойства.	1	28.02		29.02		Д. Отношение сливочного, подсолнечного, машинного масла к водным растворам брома и перманганата калия. Л. 1. Растворимость жиров в воде и органических растворителях. 2. Распознавание сливочного масла и маргарина с помощью подкисленного теплого раствора перманганата калия.
7(24)	Химическая переработка жиров. Мыла и СМС.	1	06.03		07.03		Л. 1. Получение мыла. 2. Сравнение моющих свойств хозяйственного мыла и СМС в жесткой воде.
8(25)	Экспериментальное изучение свойств жиров и моющих средств. Практическая работа №4. Жиры и моющие средства. ТБ	1	13.03		14.03		1. Обнаружение в растительном масле непредельных карбоновых кислот. 2. Исследование растворимости жиров в различных растворителях. 3. Распознавание сливочного масла и маргарина. 4. Сравнение моющего действия хозяйственного мыла и СМС в жесткой воде. 5. Исследование реакции среды растворов различных моющих средств.
9(26)	Практическое изучение свойств углеводов Практическая работа №5. Углеводы. ТБ	1	20.03		21.03		1. Действие аммиачного раствора оксида серебра на глюкозу. 2. Действие гидроксида меди на глюкозу. 3. Действие аммиачного раствора оксида серебра на сахарозу. 4. Действие йода на крахмал. 5. Обнаружение крахмала в пищевых продуктах. 6. Ферментативный гидролиз крахмала под действием α -амилазы слюны.
Важнейшие азотсодержащие органические вещества (3 часа).							
1(27)	Сравнение химических свойств азотсодержащих органических соединений.	1	03.04		04.04		1. Образование солей анилина. 2. Бромирование анилина. 3. Получение медной соли глицина. 4. Денатурация белка.

							5. Осаждение белка тяжелыми металлами. 6. Качественные реакции на белки. 7. Обнаружение белков в пищевых продуктах (курином белке, молоке и др.).
2(28)	Решение экспериментальных задач по распознаванию органических веществ. Практическая работа №6. ТБ	1	10.04		11.04		1. Распознавание растворов ацетата натрия, силиката натрия и карбоната натрия. 2. Распознавание образцов различных масел и маргаринов. 3. Получение карбоновой кислоты из мыла. Распознавание растворов глюкозы и глицерина. 4. Определение наличия крахмала в меде, хлебе, маргарине. 5. Распознавание растворов этанола и этанала. 5. Распознавание водных растворов глицерина, формальдегида и фенола
3(29)	Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений.	1	17.04		18.04		
Биологически активные вещества (5 часов).							
1(30)	Нуклеиновые кислоты.	1	24.04		25.04		Д. Модель ДНК и различных видов РНК. Образцы продуктов питания из трансгенных форм растений и животных; лекарств и препаратов, изготовленных с помощью генной инженерии.
2(31)	Ферменты как биокатализаторы.	1	01.05		02.05		Д. 1. Сравнение скорости разложения перекиси водорода под действием фермента (каталазы) и неорганических катализаторов KI, FeCb, MnO ₂ . Л. 1. ферментативный гидролиз крахмала под действием амилазы. 2. Действие дегидрогеназы на метиленовый синий.
3(32)	Витамины, их биологическая роль.	1	08.05		09.05		Д. 1. Образцы витаминных препаратов. Поливитамины Л. 1. Обнаружение витамина А в растительном

[illegible]