

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

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель МО

Заместитель директора

Директор ВСШ

_____Т.М.Королева

по УВР _____Загирева Л.Р.

_____М.Р.Шагабиев

Протокол №1

протокол №1

Приказ №119 – Од

от 31.08.21г.

от 31.08.21г.

от 31.08.21г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии для 11 класса
на 2021 - 2022учебный год

Ахметзяновой Лейсан Муллахматовны,
учителя первой квалификационной категории

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- устанавливая связь между составом, строением и свойствами веществ;
- характеризовать общие свойства органических веществ;
- определять состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;

- составлять формулы органических соединений, уравнения химических реакций;
- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- распознавать опытным путем органические вещества;
- решать задачи на вывод молекулярных формул органических веществ; проводить расчеты на основе формул и уравнений реакций;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием
- различных источников (научно-популярные издания, компьютерные базы данных, ресурсы сети Интернет), использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.

Предметные результаты

Обучающийся научиться:

- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для их безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ (глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков) в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приёмами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- проводить расчёты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- 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;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством (экологических, энергетических, сырьевых), и роль химии в решении этих проблем.

Обучающийся получит возможность научиться:

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах её развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;

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

Содержание программы

Углеводы

Глюкоза. Строение молекулы. Оптическая (зеркальная) изомерия. Физические свойства и нахождение в природе. Применение. Фруктоза – изомер глюкозы. Химические свойства глюкозы. Применение. Сахароза. Строение молекулы. Свойства, применение.

Крахмал и целлюлоза – представители природных полимеров. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно.

Азотсодержащие органические соединения

Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Строение молекулы анилина. Свойства анилина. Применение.

Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение.

Генетическая связь аминокислот с другими классами органических соединений.

Белки – природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства. Превращения белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков. Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях. Пиридин. Пиррол. Пиримидиновые и пуриновые основания.

Нуклеиновые кислоты: состав, строение. Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия полимеров

Понятие о высокомолекулярных соединениях. Строение молекул. Стереорегулярное и стереонерегулярное строение. Основные методы синтеза полимеров. Классификация пластмасс. Термопластичные полимеры. Полиэтилен. Полипропилен. Термопластичность. Терморреактивность. Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение. Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.

Химия и жизнь

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

Календарно – тематическое планирование

№	Тема урока	Дата проведения		Примечание
		по плану	фактически	
Углеводы				

1	Инструктаж по технике безопасности. Углеводы	03.09		
2	Входная контрольная работа	06.09		
3	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Глюкоза. Строение молекулы Оптическая (зеркальная) изомерия..	10.09		
4	Физические свойства и нахождение в природе. Применение Фруктоза – изомер глюкозы. Химические свойства глюкозы.	13.09		
5	Сахароза. Строение молекулы.	17.09		
6	Свойства, применение сахарозы.	20.09		
7	Крахмал и целлюлоза – представители природных полимеров	24.09		
8	. Физические и химические свойства крахмала. Нахождение в природе	27.09		
9	Ацетатное волокно. Применение	01.10		
10	Практическая работа «Углеводы»	04.10		
Азотосодержащие органические соединения				
11	Амины.	08.10		
12	Строение молекул. Аминогруппа	11.10		
13	Физические и химические свойства. Строение молекулы анилина	15.10		
14	Свойства анилина. Применение.	18.10		
15	Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства	22.10		
16	Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение. Белки – природные полимеры.	25.10		
17	Генетическая связь аминокислот с другими классами органических соединений.	29.10		
18	Состав и строение. Физические и химические свойства.	08.11		

19	Превращения белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков.	12.11		
20	Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях. Пиридин. Пиррол	15.11		
21	Нуклеиновые кислоты: состав, строение.	19.11		
22	Контрольная работа «Аминокислоты и белки»	22.11		
23	Работа над ошибками. . Пиримидиновые и пуриновые основания	26.11		
Полимеры				
24	Понятие о высокомолекулярных соединениях.	29.11		
25	Строение молекул. Стереорегулярное и стереонерегулярное строение.	03.12		
26	Термопластичные полимеры. Полиэтилен. Полипропилен. Термопластичность. Термореактивность.	06.12		
27	Основные методы синтеза полимеров. Классификация пластмасс	10.12		
28	Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение. Практическая работа «Распознавание полимеров»	13.12		
29	Тестирование. «Полимеры»	17.12		
30	Работа над ошибками. Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.	20.12		
Химия и жизнь				
34	Химия и здоровье	24.12		
35	Лекарства	27.12		
36	Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов	14.01		
37	Ферменты	17.01		

38	Гормоны	21.01		
39	Витамины	24.01		
40	Водорастворимые и жирорастворимые витамины	28.01		
41	Решение расчетных задач	31.01		
42	Химия и пища	04.02		
43	Синтетическая еда	07.02		
44	Минеральные воды	11.02		
45	Источники загрязнения водоемов	14.02		
46	Калорийность жиров, белков, углеводов	18.02		
47	Решение экспериментальных задач	21.02		
48	Контрольная работа «Биологически активные вещества»	25.02		
49	Работа над ошибками. Химия в повседневной жизни	28.02		
50	Химия в быту	04.03		
51	Моющие и чистящие средства	07.03		
52	Практическая работа «Свойства моющих средств»	11.03		
53	Химические вещества как строительные и отделочные материалы	14.03		
54	Вещества, используемые в полиграфии, живописи	18.03		
55	Вещества, используемые в скульптуре, архитектуре	21.03		
56	Бытовая химическая грамотность	25.03		
57	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ.	08.04		
58	Отделочные материалы	11.04		
59	Знаки, предупреждающие об опасности	15.04		

60	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия	18.04		
61	Генетическая связь между классами органических соединений	22.04		
62	Функциональные производные углеводов	25.04		
63	Влияние строения молекул на свойства веществ	29.04		
64	Реакции с участием ароматического кольца	02.05		
65	Реакция гидрирования..	06.05		
66	Катализаторы используемые в реакциях присоединения	09.05		
67	Источники загрязнения воздуха, водоемов, почвы	13.05		
68	Способы решения экологических проблем.	16.05		
69	Решение экспериментальных задач	20.05		
70	Тестирование «Химия и жизнь»	23.05		
71	Работа над ошибками. Предельно допустимые концентрации (ПДК)	27.05		
72	Итоговый урок. Обобщение знаний	30.05		