

Урок химии «Предельные углеводороды»

План урока

Предмет: Химия.

Тема программы: Предельные углеводороды и циклопарафины.

Тема урока: Предельные углеводороды.

Тип урока: урок усвоения новых знаний.

Учебно - воспитательные и развивающие цели:

1. Дать определение основным понятиям: углеводороды, предельные углеводороды, общая формула предельных углеводородов.

Охарактеризовать термины: гомологический ряд, гомологическая разность, радикал.

Объяснить значение приставок: – ди, - три, - тетра.

Воспроизводить порядок определения названий предельных углеводородов.

2. Воспитывать у учащихся интерес к предмету химия, к самостоятельному выполнению заданий.

3. Развивать способность к рефлексии.

Требования к качеству обученности учащихся $K_{\alpha 1}=0,7$; $\beta=1$; $\gamma=2$.

Материально – дидактическое оснащение урока:

Оборудование: мультимедийный проектор, компьютер, экран, карточки с целями урока, карточки с понятиями.

Дидактический материал: задания в тестовой форме (в двух варианты); эталоны ответов; разноуровневые и разновариантные карточки – задания; стенд «Гомологический ряд алканов»; Power Point презентация.

Литература: Рудзитис Г.Е, Фельдман Ф.Г. Химия: Учебник для 10 кл. общеобразоват. учреждений-6 – е изд. – Москва, 2005.

Ход урока

№ п/п	Структурные элементы урока	Время t (мин)	УПД учащихся	Методические особенности и краткие указания по проведению этапа урока	Примечания
1.	Организационная часть	1	$\alpha 0$	Проверить готовность учащихся к уроку.	
2	Сообщение темы, цели урока	3	$\alpha 1$	Сообщить тему и цель урока. Цель урока поместить на доске. Организовать беседу «Нахождение метана в природе» по вопросам: 1. Чем объясняется появление пузырьков газа в заболоченных водоёмах? 2. По какой причине в шахтах иногда происходят взрывы? 3. Знаете ли вы состав природного газа?	Карточки с целями урока
3.	Актуализация опорных знаний	10	$\alpha 2$	Каждый учащийся индивидуально самостоятельно выполняет тестовые задания. Самоконтроль по эталонам ответов.	Тестовые задания двух вариантов, Эталоны ответов на экране ВУУД, см.

				Самостоятельное заполнение ведомости учёта учебных достижений (ВУУД) Провести коррекцию базовых знаний учащихся по результатам выполнения тестовых заданий.	приложение №1
4.	Изучение нового материала				
4.1	Объяснение нового материала: предельные углеводороды – основные термины	13	α 1	<p>Познакомить учащихся с новыми понятиями, терминами, гомологическим рядом алканов.</p> <p>По мере введения понятий помещать их названия на доске на карточках.</p> <p>Учащиеся записывают новые понятия в конспекты.</p> <p>Проверить усвоение понятий с помощью карточек с номерами: 1, 2, 3.</p> <p>Педагог даёт определение – учащиеся поднимают № карточки.</p>	<p>Карточки с понятиями</p> <p>Номера записаны на обратной стороне сигнальных карточек</p>
4.2.	Дидактическая игра «Построение гомологического ряда»	11	α 2	<p>Показать на доске пример построения гомологического ряда с помощью общей формулы.</p> <p>Учащиеся индивидуально или в парах (по желанию) выполняют задания по построению гомологического ряда, записывают углеводороды на цветных карточках и располагают их на доске в правильной последовательности.</p> <p>Проанализировать вместе с учащимися правильность построения гомологического ряда с помощью эталона ответа на экране.</p> <p>Учащиеся фиксируют гомологический ряд в справочные материалы.</p>	Презентация «Гомологический ряд»

4.3.	Названия предельных углеводов				
4.3.1.	Объяснение нового материала	15	α 1	Объяснить алгоритм называния предельных углеводов на примерах. Учащиеся записывают примеры в конспекты. Алгоритм спроецирован на экран. Учащиеся заносят алгоритм в конспекты.	Презентация «Алгоритм называния предельных углеводов»
4.3.2.	Тренировочные упражнения	4	α 1	1 –ый учащийся у доски называет предельный углеводород, пользуясь алгоритмом, с озвучиванием; 2 – ой учащийся у доски называет предельный углеводород, пользуясь алгоритмом, без озвучивания. Самоконтроль по полученному результату на доске.	Учащиеся работают у доски по желанию
5.	Закрепление изученного материала				
5.1.	Дидактическая игра «Эстафета»	10	α 1	Группа делится на две подгруппы. В каждой подгруппе назначаются преподавателем или выбираются (по желанию) эксперты–консультанты. Эксперты – консультанты направляют работу своей группы, оказывают необходимую помощь. Задание выполняется учащимися в парах сначала в конспектах, потом поочерёдно на доске. Заполнение ведомости учёта учебных достижений.	Подгруппа, выполнившая задание первой правильно, получает 2 поощрительных балла
5.2.	Индивидуальная работа с карточками-заданиями	10	α 2	Учащиеся работают с карточками – заданиями по называнию углеводов. Осуществляется взаимоконтроль по	Разноуровневые, разновариантные карточки – задания Эталоны ответов - презентация

				эталонам ответов. Эталоны ответов на экране. Заполнение ВУУД.	
6.	Подведение итогов урока, рефлексия, выдача домашнего задания	2 1	α 2 α 1	Подвести итоги урока. Соотнести результат с целью. Выставить оценки. Провести рефлексия с помощью сигнальных карточек. Вопросы для рефлексии на экране. Выдать домашнее задание: – Составить и назвать три предельных углеводорода с разветвлениями. Выучить молекулярные формулы углеводов из гомологического ряда.	Презентация «Рефлексия», см. приложение № 2

Лист диагностики плана урока

Время урока (Т): 80 мин.

Количество учащихся (М): 25

№ п/п	Этап урока (структурный элемент)	Время этапа t, мин	УПД на данном этапе	Распределение учащихся в моносистемах												
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	m	mj		
1	Организационная часть	1	α 0	25												
2	Сообщение темы, цели урока	3	α 1		19							6		6	6	
3	Актуализация опорных знаний	10	α 2													
4	Изучение нового материала															
4.1	Объяснение нового материала	13	α 1									25		25	25	
4.2	Дидактическая игра «Построение гомологического ряда»	11	α 2									25		25	25	
4.3.	Названия предельных углеводов															
4.3.1.	Объяснение нового материала	15	α 1			25										
4.3.2.	Тренировочные упражнения	4	α 1		23							2		2	2	
5	Закрепление изученного материала															
5.1	Дидактическая игра «Эстафета»	10	α 1							25				25	25	
5.2	Индивидуальная работа с карточками	10	α 2							25				25	25	
6	Подведение итогов урока, рефлексия, домашнее задание	2 1	α 2 α 1		25							25		25	25	

$$K_{\text{эф}} = \frac{6 \cdot 3 + 25 \cdot 10 + 25 \cdot 13 + 25 \cdot 11 + 2 \cdot 4 + 25 \cdot 10 + 25 \cdot 10 + 25 \cdot 2}{25 \cdot 80} = 0,72$$

Ведомость учёта учебных достижений

Фамилия, имя _____

№ п/п	Задание	Оценка				Оценка в журнал
		Самоконтроль	Эксперты	Взаимоконтроль	Оценка преподавателя	
1.	Задания в тестовой форме					
2.	«Эстафета»					
3.	Карточки – задания					
	Итого					

