

ТЕМАТСКО ПЛАНИРАЊЕ ЗА НАСТАВАТА ПО ХЕМИЈА ЗА IX ОДД

Тема бр.1В: 9.3 Брзина на реакциите

Ред. бр.	Структура на темата	Тип на час	ИКТ / ЕКО	Време на реализација		
				месец	недела	час
19.	Запознавање со брзина на реакција	Обраб.	ИКТ 10	XI	2	1
20.	Влијание на концентрацијата	Обраб.	ИКТ 11	XI	2	2
21.	Објаснување за влијанието на концентрацијата	Вежби	ИКТ 12	XI	3	1
22.	Влијание на големината на честичките	Обраб.	ИКТ 13	XI	3	2
23.	Објаснување за влијанието на големината на честичките	Вежби	ИКТ 14	XI	4	1
24.	Влијание на температурата	Обраб.	ИКТ 15	XI	4	2
25.	Истражување на влијанието на температурата врз брзината на реакцијата	Вежби	ИКТ 16	XII	1	1
26.	Час за утврдување на материјата	Систем		XII	1	2
27.	Влијание на катализатор	Обраб.	ИКТ 17	XII	2	1
28.	Ензимите се биолошки катализатори	Обраб.		XII	2	2
29.	Каталитички конвертори	Обраб.		XII	3	1
30.	Повторување за брзина на реакција	Вежби		XII	3	2
31.	Час за утврдување на материјата	Систем		XII	4	1
32.	Час за утврдување на материјата	Систем		XII	4	2

Тема бр.1В: 9.3 Брзина на реакциите

Оваа тематска единица се надоврзува на она што учениците го учеа за хемиските реакции и теоријата за честички на материјата.

Учениците сега ќе научат за влијанието на концентрацијата, големината на честичките, температурата и на катализаторите врз брзината на реакцијата. Ја користат теоријата за честички на материјата и учат како да ја применат за да го објаснат влијанието на различни фактори врз брзината на реакцијата.

Научното истражување се фокусира на:

- одбирање идеи и правење детални планови за проверување засновани на претходно знаење, разбирање и истражување;
- предлагање и користење прелиминарна работа за да се одлучи како да се изведе истражување;
- одлучување кои мерења и набљудувања се потребни и која опрема да се користи;
- одлучување која опрема да се користи и проценување секакви ризици и опасности во лабораторијата или работниот простор;
- правење доволен број набљудувања и мерења за да се намали грешката и резултатите да бидат поверодостојни;
- користење различни материјали и опрема и користење мерки за претпазливост;
- вршење набљудувања и мерења;
- избирање најдобар начин за претставување на резултатите;
- опишување трендови и шаблони (корелации) што се јавуваат во резултатите;
- толкување резултати користејќи научно знаење и разбирање;
- гледање критички на изворите на секундарни податоци;
- извлекување заклучоци;
- споредување резултати и методи употребени од другите;
- објаснување резултати користејќи научно знаење и разбирање;
- јасно споделување со другите.

Препорачани зборови (поими) за оваа тема

брзина на реакција енергија на активација судир температура концентрација честичка големина на честичка површина катализатор забрзува влијание реактанти продукти зголемува/намалува променлива каталитички конвертор

Научно истражување

истражува набљудува опишува евидентира објаснува истражува опрема прибор споредува проценува заклучува предложува ризик опасност мерење