

**Оперативен план за наставен час: 4 Дифузија ИКТ 3**

Недела што започнува на: Недела 2, час 2 Дата: _____		Тема 1А 8.1 Агрегатни состојби на материјата			ОДДЕЛЕНИЕ: VIII
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Доказ за постигнатото ПО: прашање/ одговор Д: дискусија Н: набљудување О: оценета работа
			Опис	Ц/Г/И/П Цело одд. Група Индивиду ално пар	
5	Ја користи теоријата за честички на материјата за да ги објасни својствата на цврстите тела,	Сите ученици знаат да дефинираат дифузија	Побарајте од учениците да го опишат процесот на дифузија и да дадат примери за тоа каде се јавува дифузија.	И	Кристали од калиум перманганат, вода, лабораториска чаша. Забелешка за безбедност: Носете заштита на очите. Забелешка: Некои ученици ќе си помислат дека заради тоа што калиум перманганат има „научно име“, тогаш сигурно има
5	течносите и гасовите, вклучувајќи промена на агрегатна состојба, гасен притисок и дифузија.	Повеќето ученици ги објаснуваат процесот дифузија со помош на теоријата за честички на материјата	Дифузија низ воздухот може да се покаже на тој судираат со сидовите на садот. начин што ќе прснете со јак парфем на едно место во просторијата и ќе забележите како мирисот се шири.	Ц	
5	Прави предвидувања користејќи научно знаење и разбирање.	Дел од учениците умеат да го објаснат зошто дифузијата се случува само кај течности и кај гасови	Што се случува со честичките? Зошто е потребно да помине одредено време за сите да го почувствуваат мирисот на парфемот?	Ц	
5			Учениците ја објаснуваат дифузијата од аспект на произволното движење на честичките. Со текот на времето, честичките се движат од место со висока концентрација кон место со ниска концентрација.	И	

5	Споредува резултати со предвидувања.		Побарајте од учениците да претпостават кои сличности и разлики би се забележале доколку дифузијата се случува во течности.	И	некои посебни својства. За да се избегне тоа, во текот на активноста нарекувајте го „виолетово цврсто тело“.	ПО
10	Дискутира објаснувања за резултати користејќи научно знаење и разбирање.		Покажете дека калиум перманганат се шири (дифузира) низ водата доколку ставите неколку кристали на едно место и ги оставите да мируваат.	Ц	Неколку симулации може да се најдат на:	Н
5	Јасно ги споделува со другите.		Што би се случило доколку дифузијата се одвива во топла вода? Со помош на симулација визуализирајте ја дифузијата.	Ц	<a href="https://authoring.concord.org/activities/1067/single_page/16ccd7a5-eca6-4418-88bb-">https://authoring.concord.org/activities/1067/single_page/16ccd7a5-eca6-4418-88bb-</a>	ПО
			Заклучете дека честичките се шират со произволно движење. Овој процес се нарекува дифузија.	Ц		Д
<b>Организирање: Детали за диференцијација /групи/улога на возрасни ( поврзани со активности)</b>			<b>Белешки/можности за проширување на знаењето/ домашна работа</b>			<b>Клучна терминологија</b>
<b>Наставникот:</b> планира организира мотивира координира контролира поттикнува интеракција,покажува грижа и одговорност. <b>Ученикот:</b> Истражсваат и донесува логични заклучоци, дискутира, споделува идеи <b>Наставни методи:</b> говорен , демонстративен, <b>Наставни техники:</b> бура на идеи,дијаграм <b>Формативно оценување:</b> усна повратна информација			Домашна работа: Да се одговорот прашањата на страна 13 во учебникот			честички дифузија Брауново движење  предвидува објаснува предвидува набљудува опишува