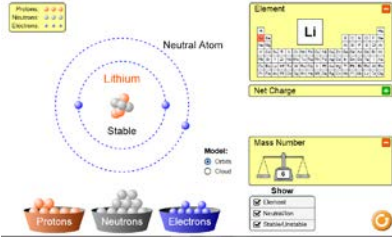


ВТОРО ПОЛУГОДИЕ Недела: 26 Час: 1 Датум:			Тема 4: Молекуларна физика. Молекуларно - кинетичка теорија Молекуларно движење и меѓумолекуларни сили		Клас I - година	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми (Ц/Г/И) и техники		
10	Да знае да дефинира молекул	Можам да дефинирам молекул и атом	На почетокот на часот ги истакнувам критериумите за успех и ја прегледувам домашната задача со посебен осврт на нејасни задачи доколку ги има. Поставувам прашања: Што е молекул? Што е атом? Од што е составен атомот? Наброј ги основните физички величини од SI системот и нивните основни мерни единици? Што е Апсолутна нула? Како се врши претворање од степени Целзиусови во Келвини и обратно? Што е дифузија? Што се меѓумолекуларни сили? (повторување на изучениот) материјал по физика од VIII одд Се развива дискусија.	Ц/И	Претходно приготвен и прашања од страна на наставникот	Прашања, Одговор, Дискусија
	Да знае да дефинира атом	Можам да дефинирам унифицирана единица за атомска маса				
	Да знае да дефинира унифицирана единица за атомска маса	Разликувам што е релативна атомска маса и знам како се одредува				
	Да знае што е релативна атомска маса и како се одредува	Знам дека количество супстанција е основна физичка величина која е нејзината ознака и основна мерна единица				
25	Да знае дека количество супстанција е основна физичка величина која е нејзината ознака и основна мерна единица	Знам дека температура е основна физичка величина која е нејзината ознака и основна мерна единица Можам да дефинирам Апсолутна нула	Наставникот преку повторувањето ја поврзува новата наставна содржина при што се воведува унифицирана единица за атомска маса. Со	Ц/И Техника: Пауза за разјаснување, бура на идеи ИКТ	ЛЦД проектор компјутер и	Прашања, Одговор, Дискусија
	Да знае дека температура е основна физичка величина која е	Можам да вршам претворање од Келвини во степени Целзиусови и обратно				

10	нејзината ознака и основна мерна единица Да дефинира Апсолутна нула Врши претворање од Келвини во степени Целзиусови и обратно Да го искажува Авогадровиот број Да знае што е дифузија и да го објаснува Брауновото движење Дефинира меѓумолекуларни сили	Знам да го искажам Авогадровиот број Знам што е дифузија и да го објаснам Брауновото движење Можам да дефинирам меѓумолекуларни сили	помош на Phet симулација се дискутира за градбата на атомот.  Се дефинира мол и се воведува Авогадровиот број. Во продолжение на часот се објаснува Брауновото движење. Решавање на нумеричка задача од учебник на страна 137	https://phet.colorado.edu/sims/build-an-atom/latest/build-an-atom_en.html	Решение на нумеричките задачи
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување/ домашна работа		Клучна терминологија
Вовед: Организација на цела паралелка Наставникот поставува прашања, објаснува, учествува во дискусиите со цел учениците да дојдат до точни заклучоци, ги контролира и по потреба помага. Групни активности: Учениците одговараат на поставените прашања, изведуваат заклучоци и вршат пресметки заедно со наставникот.			Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Домашна задача: Наставникот им задава прашања од учебникот за домашна работа кој се одговараат со примена на знаењата за молекуларно движење и меѓумолекуларни сили.		Молекул, атом Унифицирана единица за атомска маса Релативна атомска маса Соединенија Авогадров број Келвин Брауново движење Апсолутна нула дифузија