

Недела 12, час 1		ВТОРО ПОЛУГОДИЕ Тема 2Б 8.3. Светлина			Одделение VIII	
Бр. на час: 55 Датум:		Единица: Час за повторување за рефлексija и рефракција				
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнатото
			Опис	Форми		
10	Опишува рефлексija од рамна површина користејќи зраци и користејќи го законот за рефлексija.	Можам да ја опишам рефлексijата од рамна површина користејќи зраци и користејќи го законот за рефлексija.	На почетокот на часот ја прегледувам домашната работа (доколку има ) и ги објаснувам нејасните прашања и задачи. Потоа барам од учениците да ми одговорат на прашањата изучени претходните часови.	Ц	фотографии на кои се прикажани слики кои се рефлектираат на водена површина	Прашања, Одговор, Дискусија
20	Истражува за рефракцијата и границата меѓу воздухот и стаклото, или меѓу воздухот и водата. Прави мерења со соодветна точност Користи различна опрема правилно.  Толкува резултати користејќи научно	Можам да истражувам за рефракцијата и границата меѓу воздухот и стаклото, или меѓу воздухот и водата.  Можам да направам мерења со соодветна точност  Користам различна опрема правилно.	Им покажувам фотографии на кои се прикажани слики кои се рефлектираат на водена површина и поставувам прашања: <i>На кои слики ги гледате најсовершените рефлексии и зошто? Во основа, огледалото (т.е. водата) треба да е мирна и мазна. Како гласи законот за рефлексija? Како се менува насоката на светлината кога таа влегува или излегува од материјал под агол кој не е 90°. Што предизвикува рефракција (прекршување)? Дали мислите дека е полесно бранот да патува низ погуст материјал или помалку густ материјал? Што се случува со брановите кога влегуваат во погуст материјал? Зошто ја менуваат насоката? Што се случува со светлината од рибата кога таа преминува од водата во воздухот? Што е тотална рефлексija? Објаснете како тоталната</i>			

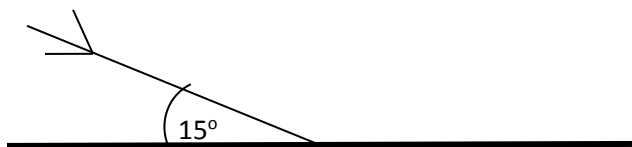
10	<p>знаење и разбирање, извлекува заклучоци.</p> <p>Јасно ги споделува со другите.</p> <p>Стектатите знаења ги применува во нови ситуации.</p>	<p>Можам тоа што го знам да го применим во нова ситуација</p>	<p><i>рефлексија се користи за да се направи оптички кабел.</i></p> <p>На учениците им поделувам наставно ливче со прашања на кои тие треба да одговорат. Секој одговара во своето наставно ливче ( околу 20 мин ). По истекот на времето секој ученик го заменува наставното ливче со другарчето до него.</p> <p>Секој од учениците има пенкало и врши проверка на одговорите на своето другарче ( одговорите ги соопштува наставникот ) и оценување според бодовната скала дадена на самото наставно ливче</p> <p>На крај наставникот ги забележува резултатите од оценувањето на учениците.</p>	<p>И</p> <p>И / Г</p>	<p>Наставни ливчиња</p>	<p>Следење на учениците додека работат на наставното ливче</p> <p>Самооценување</p>
<p><b>Организација: Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)</b></p>		<p><b>Забелешки / можности за проширување/ домашна работа</b></p>		<p><b>Клучна терминологија</b></p>		
<p>На почетокот на часот се бара кратко повторување/ осврт на материјалот обработен претходните часови. Потоа учениците работат на прашањата од наставните ливчиња.</p>		<p>За учениците кои завршиле им давам дополнителни задачи за рефлексија и рефракција</p>		<p>рефлексија перископ косина/наклон агломер, точност, тренд внесува, илузија виртуелна слика, модел на бран рефракција густина брзина</p>		

		бранова должина упаден агол агол на рефракција објаснува упаден зрак прекршен зрак густо средно предвидува
--	--	--



## Наставно ливче

1. Определи го аголот под кој се рефлектира светлинскиот зрак  $S_1$  и нацртај го рефлектираниот зрак  $S_2$  според сликата.



2. Определи го упадниот агол на светлински зрак кој се рефлектира, ако аголот кој е образуван од упадниот зрак  $S_1$  и рефлектираниот зрак  $S_2$  е  $144^\circ$

3. Нацртај го прекршувањето на светлинскиот зрак кој од воздух под агол од  $60^\circ$  влегува во вода.

