

Недела 14, час 2		ВТОРО ПОЛУГОДИЕ Тема 2Б 8.3. Светлина			Одделение VIII	
Бр. на час: 60 Датум:		Единица: Рефлектирање на боите				
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнатото
			Опис	Форми		
5	Објаснува адитивно и субтрактивно мешање на боите и апсорбијата и рефлексијата на обоена светлина	Можам да објаснам адитивно и субтрактивно мешање на боите.	Наставникот ги истакнува критериумите за успех. Поставува прашања преку кои се повторуваат поимите ‘апсорбира’, ‘пропушта’ и ‘рефлектира’ и притоа им дава на учениците празни дијаграми за пополнување.	Ц	Празни дијаграми  <a href="https://etorgerson.files.wordpress.com/2011/05/light-reflect-refract-absorb-label.jpg">https://etorgerson.files.wordpress.com/2011/05/light-reflect-refract-absorb-label.jpg</a>	Дискусија Заклучок, усни одговори на учениците
5	Прави предвидувања користејќи научно знаење и разбирање.	Можам да правам набљудувања и мерења.	Наставникот ги поставува следните прашања: <i>Каква боја светлина рефлектира црвен предмет? Каква боја светлина апсорбира црвен предмет?</i>	Г		
5	Користи различна опрема правилно.	Можам да ги објаснам резултатите.	Се разговара за дадените одговори. Може да им биде од корист на учениците да нацртаат цртеж на кој ги прикажуваат боите на светлината кои се апсорбираат и рефлектираат.	Г		
5	Проверува предвидувања користејќи докази.	Можам да идентификувам трендови и шаблони во резултатите.	Наставникот бара од учениците да предвидат која боја би бил еден црвен предмет доколку е осветлен со зелена боја. Учениците цртаат дијаграми во кои ќе ги објаснат нивните предвидувања.	Г		
	Споредува резултати со предвидувања.		Наставникот им покажува на учениците црвен предмет осветлен со батериска ламба и со батериска ламба со зелен филтер. Тие треба да ги споредат своите резултати со предвидувањата кои ги		Црвен предмет и извор на светлина со син филтер. <a href="https://micro.magn">https://micro.magn</a>	

<p>10</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>Дискутира објаснувања за резултати користејќи научно знаење и разбирање.</p> <p>Јасно ги споделува со другите.</p>	<p>Можам да правам предвидувања.</p>	<p>направиле.</p> <p>Учениците прават опити со осветлување на светлина во различни бои на предмети со различна боја или парчиња хартија (употребете бела, црвена, зелена и сина). Засветуваат со бела светлина врз предмети со различна боја и го набљудуваат ефектот. Засветуваат со црвена, зелена и сина боја врз предмети со различна боја и го набљудуваат ефектот. Засветуваат со изведени бои на светлината (кои се добиени со адитивно мешање на бои) врз предмети со различна боја и го набљудуваат ефектот.</p> <p>Во добро затемнета просторија, лиците засветуваат или исчезнуваат.</p> <p>Учениците може да напишат порака која има различно значење, зависно од бојата или од светлината која паѓа врз неа. Учениците цртаат дијаграм со коментари за да ги објаснат резултатите.</p> <p><b>Се заклучува</b> дека бели површини ги рефлектираат сите бои. Површините кои се обоени во некоја од основните бои ги апсорбираат другите бои, но ја рефлектираат нивната основна боја. Површините обоени со изведена боја (пр. жолтата) ги рефлектираат нивните основни бои (пр. зелена и црвена).</p>	<p>Г</p> <p>Г</p> <p>Ц</p>	<p><a href="http://et.fsu.edu/optics/lightandcolor/images/primaryfigure2.jpg">et.fsu.edu/optics/lightandcolor/images/primaryfigure2.jpg</a></p> <p>Филтри со различна боја (црвена, зелена и сина), светлосни кутии, ласерски покажувачи или батерии со тенок сноп, бела хартија, затемнета соба.</p> <p><b>Мерки за безбедност:</b> мора да се внимава кога се работи во затемнета просторија. Ласери никако не смее да се користат како извор на светлина.</p>	<p>Активноста на ученикот во текот на часот</p>
-----------------------------	---	--------------------------------------	--	----------------------------	--	---

Организација: Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување/ домашна работа	Клучна терминологија
<p><b>Вовед:</b> Организација на цела паралелка. Дискутирање за адитивно и субтрактивно мешање на боите</p> <p><b>Групна активност:</b> Групите добиваат исти активности, кои учениците може да ги извршуваат и независно.</p> <p>Наставникот набљудува, дава поддршка и по потреба ја помага работата на учениците.</p>	<p><b>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:</b></p> <p>Домашна работа- Изведените бои на светлината</p>	<p>филтер филтрира апсорбира рефлектира просирен основни бои изведени бои магента синозелена (цијан) жолта предвидува набљудува споредува опишува објаснува</p>