Изготвил: **Здравеска Злата ООУ „Јунус Емре“ с. Лисичани - Кичево**

<table>
<tr><td colspan="3">Недела 7, час 2
Бр. на час: 46 Датум:</td><td colspan="3">ВТОРО ПОЛУГОДИЕ Тема 2Б 8.3. Светлина
Единица: Остри и делумно осветлени сенки</td><td>Одделение VIII</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Време</td><td rowspan="2">Цели на учење</td><td rowspan="2">Критериуми за успех</td><td colspan="2">Активности</td><td rowspan="2">Ресурси</td><td rowspan="2">Доказ за постигнатото</td></tr>
<tr><td>Опис</td><td>Форми</td></tr>
<tr><td>5

25</td><td>Користи зраци за објаснување на формирањето сенки и други феномени.

Дискутира објаснувања за резултати користејќи научно знаење и разбирање. Јасно ги споделува со другите.</td><td>Може да користи зраци за објаснување на формирањето сенки и други феномени

Може да дискутира за резултати користејќи научно знаење и разбирање и јасно да споделува со другите.</td><td>Во парови, користејќи ги рацете, учениците нека направат сенка од животно (пр. Кој може да направи најдобра сенка од животно со користење на рацете?).

Дискутирајте ги особините, вклучително острината на секоја сенка.
Учениците истражуваат и го гледаат контрастот помеѓу острината на сенките со користење на поширок сноп на светлина (пр. голема батериска ламба или мат светилка) како и точкест извор на светлина (пр. ноќно светло или една ЛЕД светилка).

Учениците нека дадат идеи како да се направи дијаграм на зраци од формирањето на сенки од точкест извор на светлина. Искористете ги предлозите за да се извлече новиот точен начин за цртање на дијаграм на зраци од остри сенки. Воведете го терминот ‘сенка’.
Учениците го препишуваат точниот дијаграм во нивните забелешки.</td><td>Ц

Ц/И

Ц</td><td>Тука е прикажан еден можен пристап: http://www.daviddarling.info/images/umbra_and_penumbra.jpg

Непрозирен предмет (пр. линијар), сноп светлина што се шири (пр. голема батериска ламба или мат светилка),точкест извор светлина (пр. ноќно светло, една ЛЕД светилка или батериска ламба покриена со картичка со едно дупче на неа).

Мерки за безбедност: мора да се внимава кога се работи во затемнета просторија. Ласери никако не смее да се користат како извор на</td><td>Прашања, одговор, дискусија

Набљудување дискусија

Набљудување дискусија, заклучок</td></tr>
</table>

5 5			Во парови, учениците се обидуваат да нацртаат дијаграм за создавање на полусенка. Воведете го зборот ‘полусенка’. Повторно, учениците нека предлагаат начини како точно да се нацрта овој дијаграм на создавање на полусенка. Учениците го препишуваат точниот дијаграм во нивните забелешки. Дополнителна активност: учениците на кои им треба поголем предизвик може да ги предвидат сенките кои би се формирале кога еден непроѕирен предмет ќе се осветли од два насочени снопа светлина во различни бои. Доколку ја имате потребната опрема, тогаш може и да се тестираат нивните предвидувања. **Заклучете** дека точкестиот извор на светлина формира остри сенки (само сенка), додека изворот на светлина со поголеми димензии формира и сенка и странични полусенки. Може да употребите дијаграми со зраци да се објасни како се формираат тие сенки.	И Ц/И	светлина. Непроѕирен предмет (пр. линијар), насочен извор светлина во разни бои.	Прашања, одговори, дискусија, заклучок

Изготвил: **Здравеска Злата ООУ „Јунус Емре“ с. Лисичани - Кичево**

Организација: Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)	**Забелешки / можности за проширување/ домашна работа**	**Клучна терминологија**
Вовед: Воведната активност е наменета за цело одделение во која се дискутира за направените сенки и нивната острина и прецизност при што се откриваат нивните предзнаења **Групни активности**: Учениците се поделени во групи и сите групи имаат исти активности, кои учениците можат да ги извршуваат самостојно . Наставникот помага во групите, каде има потреба за да ги поддржи во текот на нивната работа.	Работен лист за проширување на знаењето. Домашна работа:прашања пр. од учебник или од работен лист.	сенка дијаграм на зраци сенка полусенка точкест извор набљудува контраст