

Недела 12: Датум: број на час : 23		ПРВО ПОЛУГОДИЕ Тема 2: 9.2 Енергија Единица: Останување ладен – испарување			Одделение IX	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнатото
			Опис	Форми Ц/Г/И/		
10	<p>Идентификува и објаснува процеси на трансфер на топлинска енергија преку кондукција, конвекција и радијација.</p> <p>Објаснува ладење преку испарување.</p> <p>Користи различни материјали и опрема и користи мерки за претпазливост. Прави набљудувања и мерења.</p>	<p>Можам да објаснам процеси на трансфер на топлинска енергија преку кондукција, конвекција и радијација.</p> <p>Можам да објаснам ладење преку испарување</p> <p>Можам да правам набљудувања и мерења</p>	<p>Наставникот ги истакнува критериумите за успех. Им покажува на учениците термос во кој има жешка вода. Им покажува и слика од напречен пресек на термос. Бара од учениците мислење зошто и како успева да ги одржи нештата топли. Клучните одговори би биле дека: Вакуумот ја намалува топлината преку кондукција и конвенција (нема честички). Сјајните површини рефлектираат емитирана топлина назад во жешката течност. Капакот ја намалува загубата на топлина преку конвекција и 'испарување'. Ги прашува учениците што мислат дека претставува 'испарувањето'. На рацете на учениците наставникот им става по малку антибактериски гел. Прашува како го чувствуваат гелот на рацете. <i>Зошто чувствуваат студ</i></p>	<p>Ц</p> <p>Ц</p> <p>Ц</p>	<p>Термос и слика од напречен пресек на термос.</p> <p>Алтернатива е да се покаже напречен пресек на вистински термос.</p> <p>Ова е можност да се повтори материјалот научен за испарувањето од 5 и 6 одделение.</p> <p>Антибактериски гел за раце.</p>	<p>Дискусија Заклучоци, усни одговори на учениците</p>

<p>25</p>	<p>Избира најдобар начин за да претстави резултати</p> <p>Опишува трендови и шаблони (корелации) што се јавуваат во резултатите.</p> <p>Толкува резултати користејќи научно знаење и разбирање.</p> <p>Извлекува заклучоци.</p> <p>Објаснува резултати користејќи научно знаење и разбирање.</p>	<p>Можам да увидам трендови во резултатите и да извлечам заклучок</p> <p>Можам да набројам барем една причина за грешка и да предложам како да се подобри експериментот</p>	<p>Учениците го споредуваат ладењето во два сада, во кои има еднаква количина топла вода на еднаква температура. Едниот сад треба да се покрие со слој од сува хартија за бришење раце. Другиот со слој на влажна хартија за бришење раце. <i>Кој сад се лади побргу?</i></p> <p>И додека садовите се ладат, учениците се консултираат со извори на информации (печатени или материјал од Интернет) за да го проучуваат ладењето преку испарувањето. Тие треба да откријат:</p> <p><i>Што е испарување?</i> <i>Како и зошто испаруваат честичките?</i> <i>Како испарувањето влијае врз температурите?</i> <i>Како животните го користат испарувањето?</i></p> <p>Заклучок - испарувањето предизвикува побрзите честички да ја напуштат течноста. Побрзите честички имаат најмногу енергија, оттаму со нивното отстранување доаѓа до ладење.</p>	<p>Г=4</p>	<p>Термометри, епрувети или мали садови, хартиени брисачи за раце, ластичиња, стоперки, жешка вода.</p>	<p>Набљудување, дискусија, прашања и одговор.</p> <p>Набљудување, дискусија, прашања и одговор.</p>
<p>Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)</p>			<p>Забелешки / можности за проширување/ домашна работа</p>	<p>Клучна терминологија</p>		
<p>Вовед: Организација на цела паралелка. Дискутирање со учениците за начините на пренесување на топлината</p> <p>Групна активност: Групите добиваат исти</p>			<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Ги одговараат прашањата од наставното ливче.</p>	<p>испарување честички термос температура мери</p>		

Изработила: **Цвета Андреска** ОУ „Ванчо Николески“-Лескоец

активности, кои учениците може да ги извршуваат и независно. Дискутираат кој сад се лади побрзо и зошто. Наставникот набљудува, дава поддршка и по потреба ја помага работата на учениците.	Домашна работа –прибирање на дополнителни информации (печатени или материјал од Интернет) во врска со прашање 4 од наставното ливче	споредува
--	---	-----------

Наставно ливче

1. Зошто летно време кога излегуваме од вода (море, река или езеро) иако температурата надвор е многу висока, нас ни студи?
2. Објасни: При ветрењето течноста се лади (со примери).
3. Каква е температурата на течноста што ветрее во однос на температурата на околниот воздух?
4. Истражи и објасни за водена пареа во воздухот!

