Недела 12 Час 2 **Датум :** Бр на час. **24**			**ПРВО ПОЛУГОДИЕ Тема 2: 9.2 Енергија** Единица:**Час за повторување за трансфер на топлина, изолација и испарување**			**ОДДЕЛЕНИЕ: IX**
Време	**Цели на учење**	**Критериуми за успех**	**Активности**		**Ресурси**	**Доказ за постигнатото**
			Опис	**Ц/Г/И**		
10	Идентификува и објаснува процеси поврзани со трансфер на топлина,изолација и испарување.	Можам да идентификувам и објаснам процеси на трансфер на топлинска енергија преку кондукција, конвекција и радијација. Можам да набројам изолациони материјали. Можам да објаснам ладење преку испарување	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: Што е топлина? Која е единица за топлина? Што е топлоспроводивост (кондукција)? Објасни ја со пример кондукцијата? Дали сите тела еднакво спроведуваат топлина? Што е конвекција, а што радијација.Што е изолација,каде се користи и кои се изолациони материјали!Кога настанува испарување и кои ефекти ги има истото!	Ц		Прашања, Одговор, Дискусија
20	Толкува резултати користејќи научно знаење и разбирање, извлекува заклучоци.	Можам да толкувам резултати користејќи научно знаење и разбирање, извлекувам заклучоци.	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.	И	**Наставни ливчиња**	Следење на учениците додека работат на наставното ливче
10	Јасно ги споделува со другите Стекнатите знаења ги применува во нови ситуации	Можам тоа што го знам да го применам во нова ситуација	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	И / Г		Самооценување

			На крај наставникот ги забележува резултатите од оценувањето на учениците.			
Организирање: Детали за диференцијација / групи / улога на возрасни (поврзани со активности)			**Белешки / можности за проширување на знаењето / домашна работа**			**Клучна терминологија**
На почетокот на часот се бара кратко повторување/ осврт на материјалот обработен претходните часови. Потоа учениците работат на прашањата од наставните ливчиња.			За учениците кои завршиле им давам дополнителни прашања за трансфер на топлина,изолација и испарување			Топлина, Кондукција, конвекција, Радијација Изолатор испарување

Наставно ливче – Трансфер на топлина, изолација и испарување

1. Што е топлина ?

2/

2. Што е кондукција?

2/

3. Супстанциите : дрво, стакло, железо, хартија, бакар, сребро, кожа, волна , пластика и воздух групирај ги според топлоспроводливоста (кондукцијата).

а) Добра кондукција : ____ 5/

б) Лоша кондукција : ____ 5/

4. Што е конвекција ?

2/

5. Кај кои агрегатни состојби преносот на топлина се врши по пат на конвекција?

а) тврда, течна и гасовита агрегатна состојба,

б) тврда и гасовита агрегатна состојба,

в) тврда и течна агрегатна состојба,

г) течна и гасовита агрегатна состојба. 1/

6. Внатрешната енергија (топлината) од Сонцето на Земјата се пренесува со:

а) кондукција, б) конвекција, в) радијација 1/

7. Дополни со загреваат или ладат на празното место :

а) Темните тела побрзо се ______________________ и ________________________ 2/

б) Светлите (белите) тела побрзо се ___________________ и ___________________ 2/

8. Наведи

а) добри термоизолациони материјали 6/

б) лоши термоизолациони материјали

9. Што прикажуваат термограмите?

2/

10.За што може да бидат корисни термограмите?

2/

11.Од кои фактори зависи испарувањето?

3/

Бодовна листа

31 – 35	26 - 30	20 - 25	11 – 19	0 -10
(5)	(4)	(3)	(2)	(1)