



Európska únia
Európsky sociálny fond



Agentúra
Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR
pre štrukturálne fondy EÚ

Premena tradičnej školy na modernú
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
„Moderné vzdelávanie pre modernú spoločnosť“



Metodický list

Názov témy:	
Vyparovanie, priebeh, podmienky	
Tematický celok:	Premeny skupenstva látok
Ročník:	7.ročník
Predmet:	Fyzika
Ciele:	<ul style="list-style-type: none">- čo je to vyparovanie- od čoho závisí- ako ho môžeme urýchliť- ako pracujeme s prchavými látkami- vplyv teploty na vyparovanie- vplyv prúdenia vzduchu- veľkosť plochy a vyparovanie- rôzne látky a vyparovanie
Štruktúra vyučovacej hodiny:	<ol style="list-style-type: none">1. Organizačná časť2. Kontrolno-diagnostická časť3. Motivačná časť4. Expozičná časť5. Fixačná časť6. Zadanie domácej úlohy
Didaktické prostriedky:	Dataproyektor, interaktívna tabuľa, PC, prezentácia v Power Pointe, učebnica fyziky pre 7.ročník, pracovné listy pre žiakov, pracovný zošit pre fyziku 7.ročník ZŠ, pokus – voda, lieh, misky, písacie potreby, zošit.
Vyučovacie metódy:	<ol style="list-style-type: none">1. Úvod vyučovacej hodiny, oznámenie cieľov a náplne hodiny žiakom.2. Kontrola zadanej domácej úlohy, zopakovanie učiva z minulej hodiny – frontálne opakovanie / rozhovor, diskusia/.3. Vzбудenie záujmu žiakov o danú tému formou riadeného rozhovoru –otázky a odpovede žiakov : prečo sa fénujeme, kedy bielizeň uschne skôr, prečo po umytí podlahy vetráme, prečo bielizeň nesušíme poskladanú, prečo sa éter vyparí skôr ako voda...../riadený rozhovor, diskusia, pozornosť žiakov, skúsenosti žiakov zo života/.4. Žiaci sa rozdelia do dvojíc, zoberú si pomôcky – kadičky, vodu, lieh. Podľa pokynov vyučujúcej si žiaci do jednej kadičky dajú pár kvapiek vody a do druhej kadičky pár kvapiek liehu. Na konci hodiny porovnajú ako sa látky vyparovali. Ďalej sledujú výklad a vysvetľovanie vyučujúcej na základe pripravenej prezentácie. Zapisujú si stručné poznámky – aké sú podmienky vyparovania, ako môžeme vyparovanie urýchliť, obmedziť, čo sú prchavé látky..../vysvetľovanie, diskusia, otázky a odpovede, samostatný experiment



Európska únia
Európsky sociálny fond



Agentúra
Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR
pre štrukturálne fondy EÚ



Operačný program
VZDELÁVANIE

Premena tradičnej školy na modernú
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
„Moderné vzdelávanie pre modernú spoločnosť“

	<p>žakov/.</p> <p>5. Experimentálny pokus žiakov – na konci hodiny zistili, že lieh sa vyparil ale kvapky vody ešte nie /lieh sa vyparuje rýchlejšie ako voda/. Žiaci odpovedajú na otázky zadané v prezentácii – cez interaktívnu tabuľu dopisujú svoje názory priamo do prezentácie / práca vo dvojiciach, diskusia, vyjadrenie názoru žiaka/. Po spoločnom zopakovaní si učiva žiaci vypracujú pracovný list.</p> <p>6. Zadanie domácej úlohy – pracovný zošit pre fyziku 7.ročník ZŠ.</p>
Spätná väzba:	<p>Frontálne opakovanie a zhrnutie prebraného učiva. Experimentálny pokus žiakov . Vypracovanie pracovného listu. Odpovede na otázky zadané v prezentácii.</p>
Čas:	<p>2 vyučovacie hodiny</p>
Prílohy:	<ul style="list-style-type: none">- Pracovné listy pre žiakov- Prezentácia
Vypracoval:	<p>Ing.Jana Obernauerová</p>