



Granty EHP

Štátny rozpočet Slovenskej republiky

**Program SK02—Prispôsobenie sa zmene
klímy—prevencia povodní a sucha**

Školské multifunkčné centrum

Gymnázium, Ul. 1. mája 8, Malacky

„Mysli globálne, konaj lokálne.“

<http://eeagrants.org/>

Projekt je financovaný z grantov Islandu, Lichtenštajnska a Nórska prostredníctvom Finančného mechanizmu EHP a zo štátneho rozpočtu Slovenskej republiky. Predkladané materiály prezentujú názory autora/Prijímateľa a Správca programu nenesie zodpovednosť za akékoľvek informácie obsiahnuté v dokumente.

Metodika vyučovacej hodiny

Predmet:	experimentálne vedy
Ročník:	1. ročník
Stupeň vzdelania	2 – nižšie sekundárne vzdelávanie
Trieda:	I. O
Tematický celok:	Atmosféra
Téma	Atmosféra
Vyučujúci:	Mgr. Janka Krejčová
Ciele hodiny	<ul style="list-style-type: none">– poznať zloženie atmosféry– objasniť rozpadávanie atmosféry– poznať význam ozónovej vrstvy– poznať príčinu skleníkového efektu– poznať skleníkové plyny– vedieť merať množstvo oxidu uhličitého v ovzduší– poznať uhlíkový cyklus– navrhnúť a uskutočniť meranie množstva oxidu uhličitého vo výfukových plynoch– poznať antropogénnu činnosť ovplyvňujúcu množstvo skleníkových plynov– vytvoriť model skleníkového efektu– vysvetliť príčiny klimatických zmien– používať uhlíkovú kalkulačku– vedieť urobiť environmentálny audit- poznať klimatickú terminológiu

Metodika vyučovacej hodiny

Prierezové témy	<ul style="list-style-type: none"> - ENV – ochrana prírody a krajiny – urbanizácia - ENV – ľudské aktivity a problémy životného prostredia poľnohospodárstvo, priemysel, odpady - ENV – vzťah človeka k prostrediu – naše mesto, životný štýl, lokálne a globálne ekologické problémy, prostredie a zdravie - GV-životné prostredie s ohľadom na globálne aspekty. voda, vzduch, zmena klímy - rozvoj čitateľskej gramotnosti-práca s odborným textom - komunikácia v materinskom jazyku
Metódy a formy	<ul style="list-style-type: none"> - slovné, - názorne demonštračné, - praktické.
Kľúčové kompetencie	<ul style="list-style-type: none"> - schopnosť používať technológie interaktívne, - schopnosť kooperovať, - schopnosť zvládnuť a riešiť konflikty.
Pojmy	<ul style="list-style-type: none"> - Zloženie atmosféry - Ozónová vrstva - Skleníkový efekt - Skleníkové plyny - Emisie skleníkových plynov a aerosólov
Vzdelávacie výstupy	<ul style="list-style-type: none"> - fotodokumentácia

Metodika vyučovacej hodiny

Motivačná fáza	
<ul style="list-style-type: none">• oboznámenie žiakov s cieľom vyučovacej hodiny,• zdôraznenie medzipredmetových vzťahov v téme atmosféra,• oboznámenie žiakov so štruktúrou vyučovacej hodiny	Hodinu začnem motivačným rozhovorom. Budem klásť otázky na vyvolanie predchádzajúcich skúseností a poznatkov žiakov.
Expozičná fáza	
<ul style="list-style-type: none">• práca s grafmi zloženia atmosféry• objasnenie rozpadávania atmosféry• objasnenie významu ozónovej vrstvy• objasnenie príčin skleníkového efektu,• meranie množstva oxidu uhličitého v ovzduší• poznanie antropogénnej činnosti ovplyvňujúcej množstvo skleníkových plynov	Žiaci sa v tejto fáze oboznámia s novými informáciami a na základe môjho cieľavedomého pôsobenia a vlastnej aktívnej účasti si osvoja nové poznatky. Do expozičnej časti zapojím aktivizujúce otázky a názorné pomôcky – obrázky, grafy a modelovanie so softvérom.
Diagnostická fáza	
<ul style="list-style-type: none">• frontálne opakovanie učiva	Počas tejto fázy si spoločne zopakujeme a upevníme učebný materiál.

Metodika vyučovacej hodiny

Fixačná fáza	
<ul style="list-style-type: none">• frontálne opakovanie učiva.	Prostredníctvom kladených otázok preverím osvojené poznatky, či žiaci pochopili jednotlivé súvislosti, fakty, informácie.
Aplikačná fáza	
<ul style="list-style-type: none">• zadanie domácej úlohy.	Žiakom zadám na domácu úlohu <i>Otázky na zamyslenie.</i>