



# 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

<b>Predmet:</b>	experimentálne vedy
<b>Ročník:</b>	1. ročník
<b>Stupeň vzdelania</b>	2 – nižšie sekundárne vzdelávanie
<b>Trieda:</b>	I. O
<b>Tematický celok:</b>	Voda a jej obeh v prírode
<b>Téma</b>	Management zrážkových vôd
<b>Vyučujúci:</b>	Mgr. Janka Krejčová
<b>Ciele hodiny</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- identifikovať sídla pri tokoch/inundácie</li><li>- vysvetliť závislosť odtoku dažďových vôd na podiely nepriepustných plôch</li><li>- oboznámiť sa zo stokovou sieťou</li><li>- vysvetliť podiel zníženia vsaku na znižovaní hladiny podzemnej vody</li><li>- analyzovať myšlienku zaťaženie povrchov a kanalizácií balastnými vodami</li><li>- vysvetliť dôvody vzniku splaškovej vody vyrážajúcej na povrch</li><li>- riešiť manažment dažďovej vody v urbanizovanom prostredí</li><li>- spoznať súčasti udržateľného manažmentu dažďových vôd</li><li>- poznať úlohu a význam vegetácie</li></ul>

## Metodika vyučovacej hodiny

<b>Prierezové témy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MDV – získať informácie z tlačných a elektronických médií</li> <li>- IKT – spracovať získané informácie</li> <li>- ENV – vplyv nepriepustných povrchov na dažďovú vodu</li> <li>- ENV – zelené mestá</li> <li>- GV – dôsledky zmeny klímy s ohľadom na vodu</li> <li>- ENV – úloha vegetačného krytu</li> <li>- TECH – manažment dažďovej vody v urbanizovanom prostredí</li> </ul>
<b>Metódy a formy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- slovné,</li> <li>- názorne demonštračné,</li> <li>- praktické.</li> </ul>
<b>Kľúčové kompetencie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- schopnosť používať technológie interaktívne,</li> <li>- schopnosť kooperovať,</li> <li>- schopnosť zvládnuť a riešiť konflikty.</li> </ul>
<b>Pojmy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nepriepustné plochy,</li> <li>- zhutnená pôda,</li> <li>- stoková sieť,</li> <li>- infiltrácia,</li> <li>- zelené strechy,</li> <li>- zelené steny.</li> </ul>
<b>Vzdelávacie výstupy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poster</li> </ul>

# Metodika vyučovacej hodiny

<b>Motivačná fáza</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• oboznámenie žiakov s cieľom vyučovacej hodiny,</li><li>• zdôraznenie medzipredmetových vzťahov v téme,</li><li>• oboznámenie žiakov so štruktúrou vyučovacej hodiny</li></ul>	Hodinu začnem motivačným rozhovorom. Budem klásť otázky na vyvolanie predchádzajúcich skúseností a poznatkov žiakov.
<b>Expozičná fáza</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• objasnenie pojmu nepriepustné plochy, zhutnené pôdy,</li><li>• objasnenie infiltrácia,</li><li>• objasnenie pojmu zelené strechy, zelené steny,</li><li>• poznať úlohu a význam vegetácie</li></ul>	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.
<b>Diagnostická fáza</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• frontálne opakovanie učiva</li></ul>	Počas tejto fázy si spoločne zopakujeme a upevníme učebný materiál. poznatky, či žiaci pochopili jednotlivé súvislosti, fakty, informácie.

# Metodika vyučovacej hodiny

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