



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. <http://eeagrants.org/>

Metodika vyučovacej hodiny

Predmet:	experimentálne vedy
Ročník:	1. ročník
Stupeň vzdelania	3A - vyššie sekundárne vzdelávanie
Trieda:	I.A, I.B, V.O
Tematický celok:	Klíma a voda
Téma	Chemizmis vody v oceánoch a na kontinentoch
Vyučujúci:	Mgr. Marie Bullová
Ciele hodiny	Charakterizovať chemické zloženie vody vo vzťahu ku klimatickým podmienkam a zmenám
Prierezové témy	Environmentálna výchova Tvorba projektu a prezentačné zručnosti Osobnostný a sociálny rozvoj
Metódy a formy	- metóda aktívneho učenia, projektová metóda, problémový výklad, debata, kooperatívna metóda, práca s textom, práca v špecializovanej učebni s využitím IKT, induktívna metóda
Kľúčové kompetencie	- interaktívne používať vedomosti a informácie - analyzovať vybraný problém - vyhľadať, triediť a spracovávať informácie - zrozumiteľne prezentovať nadobudnuté vedomosti - schopnosť kooperovať - plánovať a organizovať si pracovnú činnosť
Pojmy	- dažďová voda, povrchová voda, tečúca voda, morská voda, sladká voda, stojatá voda, klimatické zmeny, podnebie, počasie, biodiverzita, biotop, pH, vodivosť, rozpustnosť plynov
Vzdelávacie výstupy	- poster - PowerPointová prezentácia

Štruktúra vyučovacej hodiny

Časová dotácia vyučovacej jednotky	2 vyučovacie hodiny
Motivačná fáza	Ako môže ovplyvniť množstvo a intenzita zrážok chemické zloženie povrchových vôd?
	- riešenie problému, debata
Expozičná fáza	Vyhľadávanie informácií
	- rozdelenie do skupín - zadanie konkrétnej úlohy pre každú skupinu: Chemizmus dažďovej vody Chemizmus morí a oceánov Chemizmus povrchovej vody: tečúcej Chemizmus vody povrchovej: stojatej
Diagnostická fáza	Sumarizácia zistených výsledkov
	Vzájomné porovnávanie získaných informácií jednotlivými skupinami, diskusia nad zistenými výsledkami
Fixačná fáza	Upevňovanie získaných informácií
	Vzájomné oboznámenie skupín so zistenými výsledkami
Aplikačná fáza	Zadanie domácej úlohy
	Spracovanie získaných informácií: vytvorenie PowerPointovej prezentácie, posteru