

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor (předmět): Přírodovědné praktikum

ročník: PRIMA

Téma	Učivo	Výstupy			Průřezová témata	Klíčové kompetence
		Kódy	Dle RVP	Školní (ročníkové)		
Energie	Fyzika kolem nás (formou exkurze, projektu nebo besedy)	V-ENE-03	využívá poznatky o vzájemných přeměnách různých forem energie a jejich přenosu při řešení konkrétních problémů a úloh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se s různými formami energií a s jejich vzájemnými přeměnami</li> <li>- vyhledává a třídí informace na dané téma</li> <li>- aktivně spolupracuje ve skupině</li> <li>- prezentuje výsledky své práce písemnou i ústní formou</li> </ul>	OSV-01 ENV-02	KUČ-02 KKO-01 KSP-03
Směsi	ČOV (exkurze)	V-SME-06	uvede příklady znečišťování vody a vzduchu v pracovním prostředí a domácnosti, navrhne nejvhodnější preventivní opatření a způsoby likvidace znečištění	seznámí se v praxi se způsobem čištění odpadních vod pozná v praxi laboratorní postupy pro stanovení ukazatelů znečištění vypracuje referát z poznatků získaných v průběhu exkurze	ENV-03	KKO-01 KKO-02
Směsi	Čistota vody, čistota ovzduší	V-SME-06	uvede příklady znečišťování vody a vzduchu v pracovním prostředí a domácnosti, navrhne nejvhodnější preventivní opatření a způsoby likvidace znečištění	vyhledává a třídí informace na dané téma uplatňuje základní znalosti z oblasti ekologie aktivně spolupracuje ve skupině prezentuje výsledky své práce písemnou i ústní formou	ENV-03	KKO-01 KKO-02 KKO-04 KOB-05 KSP-01 KSP-02 KSP-03 KŘP-02

Organické sloučeniny	Pivovar (exkurze)	V-ORS-03	rozliší vybrané deriváty uhlovodíků, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití	seznámí se v praxi se způsobem výroby piva seznámí se v praxi s podstatou alkoholového kvašení a destilace zhodnotí nebezpečí alkoholové závislosti pro jedince i společnost vypracuje referát z poznatků získaných na exkurzi	OSV-01	KKO-01 KKO-02
Životní prostředí	Krajina - přírodní a společenské prostředí, typy krajín	V-ŽIP-01 V-ŽIP-02 V-ŽIP-03	Uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí Porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajín Uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů)	rozezná jednotlivé složky krajiny a začlení je do příslušné sféry na základě pozorování rozlišuje typy krajiny dle převažujícího hospodářského využití hodnotí vlivy hospodářské činnosti na krajinu a ŽP	ENV-01 ENV-02 ENV-03	KUČ-02 KUČ-04 KSP-01 KOB-05
	Vztah příroda a společnost, trvale udržitelný rozvoj (exkurze do oblastí těžby nerostných surovin, ekologických zařízení a chráněných oblastí)					

<p><b>System přírodní sféry na regionální úrovni</b></p>	<p>Cvičení a pozorování v terénu místní krajiny</p>	<p>V-TGV-01 V-TGV-02 V-TGV-03</p>	<p>Ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu Aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazení a hodnocení krajiny Uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě</p>	<p>orientuje se pomocí mapy místní krajiny v terénu využívá aktivně mapy, atlasy, cestovní průvodce, pracuje s internetem a s dalšími materiály při vyhledávání informací při přípravě pochod trasy na základě teoretických znalostí se bezpečně pohybuje v terénu</p>	<p>P-OSV-01 P-ENV-04</p>	<p>K-UCE-02 K-UCE-03 K-UCE-04 K-REP-02 K-REP-03 K-REP-04 K-SOP-01 K-OBC-05 K-PRA-01</p>
--	---	---	--	--	------------------------------	---

<p style="text-align: center;">Náš nejrozšířenější ekosystém</p>	<p style="text-align: center;">Realizace projektu : Ekosystém - les</p>	<p>V-BIR-04 V-BIR-05 V-BIZ-03 V-BIZ-04 V-ZAE-01 V-PPP-01</p>	<p>rozdělí základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů odvodí na základě pozorování přírody závislost a přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi aplikuje praktické metody poznávání přírody</p>	<p>rozpozná a určuje jednotlivé druhy rostlin a živočichů posoudí význam jednotlivých druhů, jejich postavení v ekosystému, ekologické nároky rozpozná jednotlivé druhy dřevin dle listů, plodů, kůry určuje stáří stromů dle letokruhů</p>	<p>ENV-01 OSV-09</p>	<p>KUČ-04 KKO-02 KSP-01 KOB-05 KPR-01</p>
--	---	--	--	---	--------------------------	---