

Oddíl E – učební osnovy
X.5.B

EKOLOGIE

Charakteristika předmětu: EKOLOGIE ve vyšším stupni osmiletého studia

Obsah předmětu

Ekologie je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda, významně se uplatňuje i v oblasti Člověk a zdraví. Umožňuje poznávat přírodu jako celek na základě znalostí vztahů mezi organismy. Zabývá se i vlivem člověka na přírodu a důsledky lidské činnosti. Zdůrazněn je i význam a vliv neživé přírody na organismy. Vede studenty k pochopení přírodních zákonitostí z hlediska biologie s využitím některých partií učiva zeměpisu, chemie, fyziky. Základem je uvádění všech probíraných témat v širších souvislostech a komplexitě. Významně je do učiva zakomponováno průřezové téma Environmentální výchova.

Časové vymezení předmětu

	vyučovací hodina	cvičení
kvinta	X	X
sexta	X	X
septima	(1)	X
oktáva	X	X

Organizace výuky

Výuka ekologie probíhá v učebně vybavené přírodninami, knihovnou, snímací kamerou, videopřehrávačem, PC s připojením na internet a televizí. Práce s demonstračními a obrazovými materiály jsou i v ekologii základním předpokladem pro úspěšné pochopení a zvládnutí učiva. Dle potřeby jsou zařazovány i exkurze (spalovna odpadu, ČOV).

Výchovné a vzdělávací strategie

Studenti během studia získají přehled o vztazích mezi neživou a živou přírodou, o významu organismů a ekologických vztazích mezi nimi i neživým prostředím. Zdůvodní význam daných organismů pro život na Zemi a nutnost ochrany přirozených stanovišť. Chápu různost životních strategií organismů a roli člověka i jeho vlivy na přírodu a životní prostředí. Uplatňují zásady nutné pro rozumné využívání přírody a jejích zdrojů.

Kompetence k učení

umožňujeme studentům vyzkoušet různé metody při práci i studiu (samostatná práce, ve dvojicích i skupinách)

vyhledáváme informace z různých zdrojů (internet, literatura, časopisy, tisk),
třídíme je a propojujeme
důsledně používáme přesnou terminologii
vedeme studenty k hledání a nalézání vztahů mezi organismy a k vyvozování
závěrů

Kompetence k řešení problémů

vedeme studenty k aktivnímu hledání řešení problémů v oblasti živé přírody
využíváme příkladů problémových situací z praktického života

Kompetence komunikativní

při řešení problému využíváme komunikaci mezi studenty ve třídě
vedeme studenty ke sdělování logicky a odborně správně formulovaných závěrů
využíváme sebehodnocení i hodnocení ostatních studentů navzájem

Kompetence sociální a personální

využíváme práce ve dvojicích při vyhledávání a zpracování informací
vedeme studenty k dodržování pravidel práce v učebně

Kompetence občanské

vedeme studenty k pochopení vztahu člověka k přírodě jako celku i k jednotlivým
organismům, k chápání základních ekologických souvislostí a environmentálních
problémů
vedeme studenty k zaujímání postojů ve vztahu k životnímu prostředí a jeho
ochraně

Rozpracování vzdělávacího obsahu vyučovacího předmětu

S E P T I M A		
Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Ekologie základní pojmy ekologické faktory vnitro- a mezidruhové vztahy potravní vztahy populace, společenstvo, ekosystém ekologická stabilita	<i>student ovládá základní ekologické pojmy rozlišuje mezi ekologií a ochranou životního prostředí (environment) srovná vliv ekologických faktorů na organismy uveče významné vnitro- a mezidruhové vztahy v patřičných souvislostech a s příklady vysvětlí princip potravních vztahů, potravního řetězce a potravní pyramidy charakterizuje populaci, společenstvo, ekosystém chápe význam vztahů mezi organismy jako nezbytnou podmínku fungování ekosystémů vysvětlí princip ekologické stability a rizika a důsledky jejího narušení</i>	Realizováno PT Environmentální výchova Využití znalostí učiva zeměpisu

<p>Ochrana životního prostředí růst populace zdroje přírody energetika voda, půda, atmosféra druhá ochrana chráněná území legislativa</p>	<p><i>student objasní základní principy vlivu člověka na přírodu objasní populační problematiku a její vliv na přírodu srovná využitelnost zdrojů přírody a rizika při jejich využívání srovná význam, výhody i rizika jednotlivých typů zdrojů energie objasní význam vody, půdy a vzduchu pro život a uvede rizika vzniklá činností člověka uvede hlavní příčiny znečištění vody, půdy a vzduchu navrhne možné varianty řešení při odstraňování těchto příčin uvede význam druhové a plošné ochrany přírody respektuje právní normy v ochraně přírody uvědomuje si význam péče o životní prostředí chápe provázanost přírodních systémů vytváří si vlastní názor a postoje k řešení problémů ochrany prostředí využívá možností a práv občana při řešení problémů OŽP uplatňuje praktické návyky pro běžné denní činnosti napomáhající zlepšení prostředí</i></p>	<p>Realizováno PT Environmentální výchova Využití znalostí učiva zeměpisu, fyziky, občanské výchovy</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

X.5.B – Ekologie

Doctrina - Podještědské gymnázium, s.r.o.