

Vzdělávací oblast	Vyučovací předmět	Ročník
Člověk a příroda	Přírodopis	9.

Výstupy	Učivo	Průřezová témata	Poznámky
– vysvětlí teorii vzniku Země	– Země, vznik, stavba	zeměpis - planeta Země	
– objasní fyzikální, chemické a elektrické vlastnosti minerálů a jejich význam a využití	– mineralogie		
– orientuje se ve stupnici tvrdosti	– nerosty (minerály)		
– podle charakteristických vlastností pozná vybrané zástupce jednotlivých skupin nerostů s využitím určovacích pomůcek – zná význam některých důležitých nerostů	– - třídění nerostů	chemie - chemické značky a názvy fyzika - měrná hustota, elektrický náboj	
– rozlišuje horniny vyvřelé, usazené a přeměněné – zná způsob jejich vzniku – zná význam a využití důležitých hornin	– petrologie, horniny		
– rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů, rozumí geologickému cyklu hornin – popíše druhy zvětrávání – popíše vlivy eroze ve svém okolí – chápe princip koloběhu vody	– geologické procesy – voda – základní podmínka života	zeměpis - vznik pohoří, pohoří v ČR a ve světě	
– půdy – uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj ekosystémů – je schopen charakterizovat mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy – navrhuje možnosti řešení změn klimatu ve svém okolí – rozumí možným dopadům změn klimatu i ochranu	– vlastnosti, složení, význam půdy – podnebí a počasí ve vztahu k životu – mimořádné události způsobené přírodou a ochrana před nimi – klimatické změny		

před nimi			
– popíše teorii o vzniku života na Zemi	– vznik a vývoj života na Zemi		
– rozlišuje jednotlivé geologické éry podle charakteristických znaků a typických organismů	– éry vývoje Země		
– orientuje se v základních pojmech (ekosystém, potravní řetězec, koloběh látek v přírodě) – rozlišuje živé a neživé složky životního prostředí – uvede základní vztahy mezi populacemi živočichů – uvede příklady neutralismu, konkurence, parazitismu, predace, mutualismu	– ekologie	PT – ENV - vztah člověka a prostředí - aktivní přístup k ochraně ŽP	
– orientuje se v příkladech kladných a záporných vlivů člověka na životní prostředí a jejich důsledku na rovnováhu ekosystémů – sleduje aktuální stav životního prostředí – chápe principy trvale udržitelného rozvoje – rozlišuje obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie	– člověk a životní prostředí	PT – ENV - principy udržitelného rozvoje	
– orientuje se v globálních problémech biosféry	– člověk a biosféra	PT – ENV - spolupráce v otázkách ŽP	

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření – Obecná biologie a genetika:

žák

P-9-1-01p orientuje se v přehledu vývoje organismů a rozliší základní projevy a podmínky života

P-9-1-04p uvede na příkladech vliv virů a bakterií v přírodě a na člověka

- má základní vědomosti o přírodě a přírodních dějích

- pozná význam rostlin a živočichů v přírodě i pro člověka

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření – Biologie hub:

žák

P-9-2-01p rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby podle charakteristických znaků

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření - Biologie rostlin:

žák

P-9-3-02p rozlišuje základní rostlinné fyziologické procesy a jejich využití
P-9-3-02p uvede význam hospodářsky důležitých rostlin a způsob jejich pěstování
P-9-3-03p rozliší základní systematické skupiny rostlin a zná jejich zástupce

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření – Biologie živočichů:

žák

P-9-4-01p porovná vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů
P-9-4-02p rozliší jednotlivé skupiny živočichů a zná jejich hlavní zástupce
P-9-4-03 odvodí na základě vlastního pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí
P-9-4-04p ví o významu živočichů v přírodě i pro člověka a uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření – Biologie člověka:

žák

P-9-5-01p popíše stavbu orgánů a orgánových soustav lidského těla a jejich funkce
P-9-5-02p charakterizuje hlavní etapy vývoje člověka
P-9-5-03p popíše vznik a vývin jedince
P-9-5-04p rozliší příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření – Neživá příroda:

žák

P-9-6-01p pozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny
P-9-6-02p rozliší důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů
P-9-6-03p na příkladech uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj a udržení života na Zemi

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření – Základy ekologie:

žák

P-9-7-01 uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi
P-9-7-02p objasní základní princip některého ekosystému
P-9-7-03p vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech
P-9-7-04p popíše změny v přírodě vyvolané člověkem a objasní jejich důsledky
P-9-7-04p pozná kladný a záporný vliv člověka na životní prostředí

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření – Praktické poznávání přírody:
žák

P-9-8-01p využívá metody poznávání přírody osvojované v přírodopisu

Metody a formy práce, projekty, pomůcky a učební materiály apod.

Metody a formy práce: Výklad, frontální výuka, skupinová práce, samostatná práce, práce se zdroji informací, laboratorní cvičení, práce s textem, geologické praktické terénní cvičení, badatelské úkoly, práce s tablety.

Pomůcky a učební materiály: vybavení přírodopisného kabinetu, učebnice, pracovní sešity, odborné knihy a časopisy, encyklopedie, výukové programy, internet, DVD nahrávky, YouTube, práce s tablety, výukové aplikace.