



Umět a znát, abychom si v životě věděli rady

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM
PRO ZÁKLADNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Učební osnovy 2. stupně

Přírodopis

Verze platná od 1. 9. 2023

Charakteristika předmětu

Vedle cílů formulovaných pro Přírodopis v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání chceme usilovat o vytváření a posilování vztahu žáků k živé i neživé přírodě. Vytvářením vztahu k živé i neživé přírodě se rozumí, že žák...

1. Umí pojmenovat vybrané zástupce bylin a dřevin.
2. Umí pojmenovat vybrané zástupce bezobratlých živočichů a obratlovců.
3. Orientuje se v hospodářsky využívaných rostlinách a zvířatech.
4. Získá základní přehled o stavbě svého těla a funkcích orgánových soustav.
5. Osvojí se důležité dovednosti potřebné ke zkoumání přírody.
6. Chápe vzájemné vztahy mezi organismy v ekosystémech a rozumí nebezpečí vyhynutí některého stupně potravního řetězce.
7. Rozumí nutnosti udržení přírodní rovnováhy pro existenci živých soustav.
8. Vnímá vliv lidské činnosti na stav životního prostředí a na lidské zdraví.
9. Porozumí nutnosti těžby nerostů a hornin a jejich využití v životě lidí.
10. Porozumí souvislosti mezi stavem přírody a lidské činnosti, chápe závislost člověka na přírodních zdrojích.

Předmět přírodopis je vyučován dvě hodiny týdně v šestém, sedmém a osmém ročníku, jedna hodina v devátém ročníku. K prohlubování a rozšiřování učiva přírodopisu mohou žáci využívat praktika z přírodopisu.

Výuka přírodopisu je realizována v odborné učebně přírodopisu, podle možností i na zahradě školy. STOD6 prohlubuje učivo o ekosystému louka, les a voda.

Výuka se zaměřuje:

- v 6. ročníku na základní principy fungování přírody, mikroorganismy, houby a bezobratlé živočichy,
- v 7. ročníku na obratlovce a rostliny,
- v 8. ročníku na lidské tělo,
- v 9. ročníku na vývoj života na Zemi, využití nerostů a hornin v životě lidí.

Součástí práce je pozorování a zkoumání organismů (včetně vlastního těla) i složek neživé přírody. Vyhledané poznatky z různých zdrojů (publikace, časopisy, internetové stránky, atlasy rostlin a živočichů) žáci analyzují a vyhodnocují.

V hodinách přírodopisu se často uplatňují průřezová témata, především:

Osobnostní a sociální výchova: zvířecí a lidská komunikace, podobnosti a odlišnosti lidí, duševní zdraví, smyslové vnímání, kreativita, řešení problémů

Multikulturní výchova: etnický původ, lidské vztahy

Enviromentální výchova: ekosystémy; základní podmínky života – voda, ovzduší, klimatické změny, půda, ochrana biologických zdrojů, biodiverzita, přírodní zdroje; lidské aktivity a problémy životního prostředí – zemědělství, ochrana přírody, změny v krajině; vztah člověka k prostředí – naše obec, životní styl, lokální ekologické problémy, lidské aktivity a problémy životního prostředí – obnovitelné zdroje energie

Přehled očekávaných výstupů a učiva

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY RVP ZV (Žák...)	ŠKOLNÍ VÝSTUPY (Žák...)	UČIVO
P-9-1-01 rozliší základní projevy a podmínky života, orientuje se v daném přehledu vývoje organismů	na konkrétních přírodninách popíše projevy a podmínky života	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme průběžně ve všech ročnících.
P-9-1-02 vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti	uvede rozdíly mezi pohlavním a nepohlavním rozmnožováním	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme průběžně v šestém ročníku.
P-9-1-03 uvede příklady dědičnosti v praktickém životě	uvede konkrétní příklady dědičnosti ze svého okolí	Dědičnost člověka
P-9-1-04 uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro člověka	uvede pro člověka pozitivní i negativní významy bakterií a virů	Viry Bakterie
P-9-2-01 rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby s plodnicemi a porovná je podle charakteristických znaků	porovnáváním charakteristických znaků se naučí poznávat naše nejznámější jedlé a jedovaté houby	Houby s plodnicí Houby bez plodnice
P-9-3-01 odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům	popíše stavbu rostlinné buňky a vysvětlí funkce organel, pojmenuje orgány rostlinného těla a vysvětlí jejich funkci	Stavba rostlinné a živočišné buňky Orgány rostlinného těla

P-9-3-02 vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin	charakterizuje průběh fotosyntézy, vysvětlí rozdíl mezi dýcháním a fotosyntézou	Fotosyntéza
P-9-3-03 rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů	pojmenuje naše nejznámější byliny a dřeviny	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme průběžně ve všech ročnících a také v programu výukového semináře STOD 6 „ORKAMA“
P-9-4-01 porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů	popíše vnější stavbu těla bezobratlých živočichů, porovná vnější a vnitřní stavbu vybraných obratlovců	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme v šestém a v sedmém ročníku.
P-9-4-02 rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin	pojmenuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, pojmenuje vybrané živočichy a zařadí je do taxonomických skupin	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme v šestém a v sedmém ročníku.
P-9-4-03 odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí	na základě pozorování popíše chování živočichů v přírodě, uvede konkrétní příklady jejich způsobu života v závislosti na určitém prostředí	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme průběžně ve všech ročnících.
P-9-4-04 zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka; uplatňuje	uvede konkrétní příklady významu živočichů v přírodě i pro člověka,	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme v šestém a v sedmém ročníku.

zásady bezpečného chování ve styku se živočichy	dodržuje zásady bezpečného chování ve styku se zvířaty	
P-9-5-01 určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich vztahy	popíše vnitřní stavbu těla člověka, vysvětlí funkce orgánů a orgánových soustav, objasní stavbu orgánů	Stavba lidského těla
P-9-5-02 orientuje se v základních vývojových stupních fylogeneze člověka	pojmenuje a porovná vývojové stupně člověka	Vývojové stupně člověka
P-9-5-03 objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do stáří	vysvětlí podstatu vnitřního oplození člověka, porovná jednotlivá období lidského života	Tento očekávaný výstup naplňujeme v předmětu Výchova ke zdraví
P-9-5-04 rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby	charakterizuje principy zdravého životního stylu	
P-9-6-01 rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny s použitím určovacích pomůcek	pojmenuje vybrané nerosty a horniny, zná jejich využití v praxi	Nerosty a horniny Tento očekávaný výstup naplňujeme v předmětu Zeměpis – nerostné suroviny států světa.
P-9-6-02 rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů, včetně geologického oběhu hornin i oběhu vody	popíše rozdíly mezi vnitřními a vnějšími geologickými ději, charakterizuje konkrétní situace	Tento očekávaný výstup naplňujeme v předmětu Zeměpis – vnitřní a vnější geologické děje (sopky, zemětřesení, mechanické a chemické zvětrávání)

P-9-6-03 uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj různých ekosystémů a charakterizuje mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy, jejich doprovodné jevy a možné dopady i ochranu před nimi	orientuje se v mapách výskytu přírodních krajín na území kontinentů, vysvětlí vliv změny podnebí na přírodní krajiny	Tento očekávaný výstup naplňujeme v předmětu Zeměpis – státy jednotlivých světadílů
P-9-7-01 uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi	na konkrétních příkladech vysvětlí závislost mezi prostředím a životem vybraného organismu	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme průběžně ve všech ročnících.
P-9-7-02 na příkladu objasní základní princip existence živých a neživých složek ekosystému	na konkrétním příkladu ekosystému vysvětlí vzájemnou závislost živých a neživých složek	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme v šestém a v sedmém ročníku.
P-9-7-03 vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam	sestavuje konkrétní potravní řetězce různých ekosystémů a vysvětlí nebezpečí vyhynutí některých organismů	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme v šestém a v sedmém ročníku.
P-9-7-04 uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí	na konkrétních příkladech vysvětlí kladné i záporné vlivy člověka na životní prostředí	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme průběžně ve všech ročnících a také v průběhu výukového semináře STOD 8 „My a svět“.

P-9-8-01 aplikuje praktické metody poznávání přírody	pozoruje a zkoumá potravní vztahy v ekosystému louka, les a voda	Tento očekávaný výstup naplňujeme mimo jiné ve výukovém semináři STOD 6 „ORKAMA“.
ČSP-9-3-01 volí vhodné pracovní postupy při pěstování vybraných rostlin	volí vhodné pracovní postupy při pěstování vybraných rostlin	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme průběžně v šestém a sedmém ročníku.
ČSP-9-3-02 pěstuje a využívá květiny pro výzdobu	pěstuje a využívá květiny pro výzdobu	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme průběžně v šestém a sedmém ročníku.
ČSP-9-3-03 používá vhodné pracovní pomůcky a provádí jejich údržbu	používá vhodné pracovní pomůcky pro pěstování rostlin a provádí jejich údržbu	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme průběžně v šestém a sedmém ročníku.
ČSP-9-3-04 prokáže základní znalost chovu drobných zvířat a zásad bezpečného kontaktu se zvířaty	sdílí vlastní zkušenosti a vyvodí zásady pro chov zvířat, popíše pravidla bezpečného kontaktu se zvířaty	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme průběžně v šestém a sedmém ročníku.
ČSP-9-3-05 dodržuje technologickou kázeň, zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při úrazu, včetně úrazu způsobeného zvířaty	dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při úrazu, včetně úrazu způsobeného zvířaty	Na dosažení těchto očekávaných výstupů pracujeme průběžně ve všech ročnících.