

5.13 Přírodopis

Počet vyučovacích hodin za týden									Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	5. ročník	6. ročník	7. ročník	8. ročník	9. ročník	
0	0	0	0	0	2	2	2	2	8
					Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Přírodopis
Oblast	Člověk a příroda
Charakteristika předmětu	<p>Vzdělávání v předmětu přírodopis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o přírodu a přírodniny • poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním faktům • umožňuje poznat přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se • podporuje vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování • učí aplikovat přírodovědné poznatky v praktickém životě • vede k chápání podstatných souvislostí mezi stavem přírody a lidskou činností, závislosti člověka na přírodních zdrojích • seznamuje žáka se stavbou živých organismů <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frontální výuka s demonstračními pomůckami • skupinová práce (s využitím přírodnin, pracovních listů, odborné literatury) • přírodovědné vycházky s pozorováním • krátkodobé projekty
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>6. ročník</p> <p>Žák se seznamuje se základními strukturami života (buňky, pletiva, tkáně, orgány a orgánové soustavy, jednobuněčné a mnohobuněčné organismy). Prohlubují si znalosti o biologii hub. Orientují se v základní charakteristice bezobratlých živočichů. V druhém pololetí se žáci seznamují s anatomíí, morfologií</p>

Název předmětu	Přírodopis
	<p>afyziologií rostlin. Na základě získaných informací umí určit základní druhy rostlin a znají jejich význam.</p> <p>7. ročník Výuka navazuje na učivo přírodovědy předchozích ročníků. Žáci se seznamují se systémem živočichů (strunatci: paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci). Znájí charakteristiku vybraných zástupců živočichů (stavba těla a funkce jednotlivých částí těla, jejich rozšíření a význam).</p> <p>8. ročník Žáci jsou vedeni k pochopení podstaty životních dějů, jednoty celého organismu a jeho vztahu k prostředí ucelené představy – lidský organismus jako celek – souhra jednotlivých soustav, zdůraznění i specifických jevů – rysů člověka – princip rozumové činnosti lidského jednání, včetně problémových situací s důrazem na hygienickou a zdravotní výchovu, výchovu k rodičovství a péči o životní prostředí.</p> <p>9. ročník Poznání vede k chápání světa, ukazuje historický vývoj lidského poznání, odpoví na otázky o původu Země, objasní základní podmínky pro život na naší planetě, jednotný princip života, jeho složitost a citlivost, rozmanitost biosféry, platnost ekologických principů, krásu přírody a odpovědnost člověka za jednání v prostředí. Předmět přírodopis je realizován od 6. do 9. ročníku v rozsahu dvou hodin týdně.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Přírodopis
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Chemie • Člověk a svět práce • Zeměpis • Dějepis • Fyzika • Český jazyk • Matematika

Název předmětu	Přírodopis
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení: Učitel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se zajímá o názory, náměty a zkušenosti žáků • vnímá i aktivně zajišťuje vzdělávací potřeby jednotlivých žáků • vede žáky ke správným způsobům užití materiálů, nástrojů, techniky, vybavení • důsledně rozlišuje procesy učení a hodnocení • studijní materiály a zdroje jsou ve výuce žákům dostupné
	<p>Kompetence k řešení problémů: Učitel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • klade otevřené otázky, zadává problémové úlohy či úlohy rozvíjející tvořivost • zařazuje metody, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům žáci sami • zadává úkoly, při kterých žáci kombinují informace z různých zdrojů • umožňuje žákům pracovat s materiály a zdroji, v nichž si mohou ověřit správnost svého řešení • ukazuje žákům, jak mají formulovat hypotézy a jak mají ověřovat jejich pravdivost pokusem či pozorováním • žáky vybízí, aby kladli otázky (k věci) • vede žáky k plánování úkolů a postupů
	<p>Kompetence komunikativní: Učitel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zadává úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů • zadává úkoly, při kterých žáci spolupracují • umožňuje žákům, aby si vzájemně sdělovali své pocity a názory
	<p>Kompetence sociální a personální: Učitel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vede žáky k prozkoumávání pohledů a názorů • vytváří příležitost pro vzájemnou komunikaci žáků k danému úkolu • pracuje s chybou žáka jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení • umožňuje žákům prezentovat výsledky jejich práce • vůči každému žákovi projevuje očekávání úspěchu

Název předmětu	Přírodopis
	<ul style="list-style-type: none"> • ve výuce reflektuje společenské i přírodní dění <p>Kompetence občanské: Učitel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • společně s žáky formuluje cíl činnosti (úkolů) • vyžaduje dokončování práce v dohodnuté kvalitě a termínech • důsledně vyžaduje dodržování pravidel • umožňuje žákům spoluutvářet kritéria hodnocení <p>Kompetence pracovní: Učitel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umožňuje žákům reflektovat (hodnotit) úspěšnost dosažení cíle • sleduje úspěšnost jednotlivých žáků a oceňuje jejich pokrok • umožňuje diferencované výkony podle individuálních schopností žáků • žákům objasňuje, které koncepce a postupy, používané ve společenské praxi, jsou v souladu s dosaženou úrovní vzdělání <p>Kompetence digitální: Učitel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vede žáky ke kritickému vyhledávání informací o pozorovaných a zkoumaných organismech a k porovnávání vyhledaných informací s informacemi v dalších zdrojích • rozvíjí dovednost žáků analyzovat a vyhodnocovat informace a vyvozovat z nich odpovídající závěry • vede žáky k tvorbě a úpravám digitálního obsahu v různých formátech a jeho sdílení s vybranými lidmi • při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí klade důraz na etické jednání spojené s využíváním převzatých zdrojů
Způsob hodnocení žáků	<p>Hodnocení poskytuje žákovi objektivní zpětnou vazbu o tom, co už umí, co ví a zná, čeho dosáhl, ale také o tom, co mu nejde, v čem má nedostatky, rezervy apod. Mělo by žákovi nápomoci k vlastnímu sebepoznání, k získávání dalších vědomostí i dovedností a rozvíjet je pro jeho budoucí uplatnění se v životě.</p> <ul style="list-style-type: none"> • průběžné hodnocení – klasifikační stupnicí i slovní zpětná vazba učitele

Název předmětu	Přírodopis
	<ul style="list-style-type: none"> • čtvrtletní hodnocení – kombinace slovního hodnocení a klasifikační stupnice • pololetní hodnocení – vysvědčení vyjádřeno klasifikačním stupněm • závěrečné hodnocení – vysvědčení vyjádřeno klasifikačním stupněm

Přírodopis	6. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní • Kompetence digitální 	
ŠVP výstupy		Učivo
Tematický celek - OBECNÁ BIOLOGIE A GENETIKA		
rozliší základní projevy a podmínky života, orientuje se v daném přehledu vývoje organismů		Vznik, vývoj, rozmanitost, projevy života a jeho význam
vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti		Dědičnost a proměnlivost organismů
uvede příklady dědičnosti v praktickém životě		Dědičnost a proměnlivost organismů
uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro člověka		Viry a bakterie
Tematický celek - BIOLOGIE HUB		
rozpozná naše nejnámější jedlé a jedovaté houby s plodnicemi a porovná je podle charakteristických znaků		Houby bez plodnic
		Houby s plodnicemi
		Lišejníky
Tematický celek - BIOLOGIE ROSTLIN		
odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům		Anatomie a morfologie rostlin

Přírodopis	6. ročník	
vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin		Fyziologie rostlin
rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů		System rostlin Význam rostlin a jejich ochrana
Tematický celek - BIOLOGIE ŽIVOČICHŮ		
porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů		Stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla
rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin		Vývoj, vývin a systém živočichů
odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí		Projevy chování živočichů
zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy		Rozšíření, význam a ochrana živočichů
Tematický celek - PRAKTICKÉ POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY		
aplikuje praktické metody poznávání přírody		Praktické metody poznávání přírody
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA – Lidské aktivity a problémy životního prostředí		
Ochrana živočichů		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA – Ekosystémy		
Životní prostředí živočichů		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA – Základní podmínky života		
Voda, ovzduší, půda – základní podmínky pro život živočichů		

Přírodopis	7. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie		<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské

Přírodopis	7. ročník	
	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence pracovní • Kompetence digitální 	
ŠVP výstupy		Učivo
Tematický celek - BIOLOGIE ŽIVOČICHŮ		
porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů		Stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla
rozdělí a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin		Vývoj, vývin a systém živočichů
odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí		Projevy chování živočichů
zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy		Rozšíření, význam a ochrana živočichů
Tematický celek - PRAKTICKÉ POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY		
aplikuje praktické metody poznávání přírody		Praktické metody poznávání přírody
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA – Základní podmínky života		
Voda, ovzduší, půda – základní podmínky pro život živočichů a rostliny		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA – Ekosystémy		
Životní prostředí živočichů a rostlin		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA – Vztah člověka k prostředí		
Význam rostlin v přírodě a pro člověka		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA – Lidské aktivity a problémy životního prostředí		
Ochrana živočichů a rostlin		

Přírodopis	8. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální 	

Přírodopis	8. ročník	
	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence občanské • Kompetence pracovní • Kompetence digitální 	
ŠVP výstupy		Učivo
Tematický celek - OBECNÁ BIOLOGIE A GENETIKA		
vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti		Dědičnost a proměnlivost organismů
uvede příklady dědičnosti v praktickém životě a příklady vlivu prostředí na utváření organismů		Dědičnost a proměnlivost organismů
Tematický celek - BIOLOGIE ČLOVĚKA		
určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich vztahy		Anatomie a fyziologie
orientuje se v základních vývojových stupních fylogeneze člověka		Fylogeneze a ontogeneze člověka
objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do stáří		Fylogeneze a ontogeneze člověka
rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby, objasní význam zdravého způsobu života		Nemoci, úrazy a prevence
Tematický celek - PRAKTICKÉ POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY		
aplikuje praktické metody poznávání přírody		Praktické metody poznávání přírody
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA – Rozvoj schopností poznávání		
Periodizace vývoje jedince		
MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA – Etnický původ		
Základní lidské rasy		

Přírodopis	9. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální 	

Přírodopis	9. ročník	
	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence občanské • Kompetence pracovní • Kompetence digitální 	
ŠVP výstupy		Učivo
Tematický celek - NEŽIVÁ PŘÍRODA		
rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny s použitím určovacích pomůcek		Země Nerosty a horniny Vývoj zemské kůry a organismů na Zemi
rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů, včetně geologického oběhu hornin i oběhu vody		Vnější a vnitřní geologické procesy Půdy Organismy a prostředí
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		Podnebí a počasí ve vztahu k životu Mimořádné události způsobené přírodními vlivy
Tematický celek - ZÁKLADY EKOLOGIE		
uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi		Organismy a prostředí
na příkladu objasní základní princip existence živých a neživých složek ekosystému		Organismy a prostředí
vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam		Organismy a prostředí
uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí		Ochrana přírody a životního prostředí
Tematický celek - PRAKTICKÉ POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY		
aplikuje praktické metody poznávání přírody		Praktické metody poznávání přírody
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA – Ekosystémy		
Výskyt organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA – Základní podmínky života		
Půda		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA – Lidské aktivity a problémy životního prostředí		
Kladné a záporné vlivy člověka na životní prostředí		

Přírodopis	9. ročník	
MEDIÁLNÍ VÝCHOVA – Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality		
Charakteristika teorie vzniku života na Zemi		