

PŘÍRODOPIS

charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, organizační a časové vymezení:

Předmět přírodopis je vyučován jako samostatný předmět v 6. – 9. ročníku dvě hodiny týdně.

Vzdělávání v předmětu přírodopis:

- směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o přírodu a přírodniny,
- poskytuje žákům prostředky a metody hlubšího poznání a 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,
- seznamuje žáka s příbuzností mezi organismy a se zařazením organismů do botanických a zoologických systémů,
- seznamuje žáka s vývojem, složením a funkcí lidského těla,
- seznamuje žáka s neživou přírodou, se vznikem života na Zemi a s vývojem planety Země.

Formy a metody práce se užívají dle charakteru učiva a cílů vzdělávání:

- frontální výuka s demonstračními pomůckami (obrazy, schémata, modely, ...),
- skupinová práce (využití přírodnin, prac. listů, odborné literatury, laboratorních pomůcek, ...)
- přírodovědné vycházky s pozorováním a odběrem vzorků přírodnin,
- společné projekty,
- krátkodobé samostatné projekty.

Řád učebny přírodopisu a chemie je součástí učebny, dodržování pravidel je pro každého žáka závazné.

Předmět přírodopis úzce souvisí s ostatními předměty vzdělávací oblasti Člověk a příroda:

- chemie: ochrana životního prostředí – chemické znečištění, odstraňování chemických látek z přírody, fotosyntéza, chemické složení těl organismů, chemické složení minerálů a hornin, herbicidy, insekticidy, pesticidy,
- fyzika: fotosyntéza, světelná energie, sluch, zrak,
- zeměpis: rozšíření živočichů a rostlin, biotopy, CHKO, Národní parky, počasí, podnebí, půdy, složení zemského tělesa, tektonika, zemětřesení, sopečná činnost.

Předmětem prolínají průřezová témata:

- aplikace odpovědného jednání, zodpovědnost za své zdraví, angažovaný přístup k prostředí (VDO),
- evoluce lidského chování, zvířecí a lidské komunikace, seberegulující jednání (OSV),
- porozumění souvislostem v biosféře, vztahům člověka prostředí a důsledkům lidských činností na prostředí, zachování biologické rovnováhy (EV),

- komunikace a kooperace, kritické čtení (MDV),
- evropská a globální dimenze v základech ekologie (EGS),
- vzájemné respektování (MKV).

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj kompetencí žáků:

Kompetence k učení

Učitel vede žáky:

- k vyhledávání, třídění a propojování informací,
- ke správnému použití odborné terminologie,
- s samostatnému pozorování a porovnávání získaných informací,
- k nalézání souvislostí.

Kompetence k řešení problémů

- učitel zadává úkoly způsobem, který umožňuje více postupů,
- učitel zařazuje metody, při kterých žáci sami navrhnou řešení, docházejí k závěrům a vyhodnocují získaná fakta.

Kompetence komunikativní

- práce ve skupinách je založená na komunikaci mezi žáky, respektování názorů druhých, na diskusi,
- učitel vede žáky k formulování svých myšlenek v písemné i mluvené formě,
- učitel umožňuje prezentaci práce žáků, žáci mají možnost sami zhodnotit výsledky své práce a reagovat na hodnocení ostatních, argumentovat, přijmout kritiku.

Kompetence sociální a personální

- využívání skupinového vyučování vede žáky ke spolupráci při řešení problémů,
- učitel navozuje situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti.

Kompetence občanské

- učitel vyžaduje dodržování pravidel slušného chování,
- učitel vede žáky k pochopení práv a povinností v souvislosti s ochranou životního prostředí, ochranou vlastního zdraví i zdraví blízkých.

Kompetence pracovní

- učitel vede žáky k dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel při práci s mikroskopickými preparáty a jinými přírodninami,
- učitel zadává úkoly tak, aby měli žáci možnost si práci sami zorganizovat, navrhnout postup a časový rozvrh.

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda
Vyučovací předmět - Přírodopis

Ročník: 7.

Výstup	Učivo	Průřezová témata,mezipředmětové vztahy, projekty
<p>- vysvětlí původ názvu strunatců, popíše schéma těla strunatce, vysvětlí rozdíly mezi strunatci a obratlovci</p> <p>- vyjmenuje skupiny strunatců</p> <p>- chápe systematické řazení organismů - příbuznost, zná pojmy: říše, kmen, třída, řád</p> <p>- popíše tělo ryby, vysvětlí přizpůsobení ryb životnímu prostředí</p> <p>- vysvětlí rozdíly mezi rybami a parybami, vyjmenuje vybrané zástupce paryb</p> <p>- pozná vybrané zástupce ryb, popíše jejich způsob života, zařadí zástupce do systému</p> <p>- popíše tělo obojživelníka, objasní jeho vývoj</p> <p>- vysvětlí význam obojživelníků z hlediska vývoje organismů</p> <p>- pozná vybrané zástupce obojživelníků, vysvětlí důvody jejich ochrany, umí je zařadit do systému</p> <p>- popíše tělo plazů, objasní přizpůsobení plazů jejich životnímu prostředí</p> <p>- zná vybrané prehistorické plazy, chápe jejich význam (předci ptáků i savců)</p> <p>- určí vybrané zástupce plazů, popíše jejich způsob života – lov, rozmnožování, zařadí je do systému</p> <p>- ví jak poskytnout první pomoc při uštknutí jedovatým hadem</p> <p>- popíše tělo ptáka, objasní jeho přizpůsobení životním podmínkám</p> <p>- vysvětlí pojmy teplokrevný a studenokrevný živočich</p> <p>- nakreslí a popíše ptačí pero, vejce</p> <p>- charakterizuje významné etologické projevy ptáků (komunikace, péče o mláďata, tok, tahy, ...)</p> <p>- pozná vybrané zástupce ptáků, umí je zařadit do systému a objasní jejich způsob života a přizpůsobení podmínkám</p> <p>- objasní postavení ptáků v potravních řetězcích, vysvětlí pojem predátor</p> <p>- objasní důvody ochrany některých chráněných druhů</p> <p>- objasní hlavní oblasti zkoumání etologie</p> <p>-vysvětlí pojmy ekologie a etologie</p> <p>- vysvětlí pojmy domestikace, chovatelství, domácí a hospodářské zvíře</p> <p>- vysvětlí pojem botanika, čeleď, vyšší rostlina, pletivo, cévní svazek</p> <p>- objasní vznik prvních organismů, podmínky přechodu rostlin souš.</p> <p>přizpůsobení rostlin životu na souši</p> <p>- popíše stavbu mechové rostlinky</p> <p>- popíše životní cyklus – rozmnožování mechů</p>	<p>Strunatci</p> <p>Obratlovci</p> <p>-paryby</p> <p>- ryby</p> <p>- obojživelníci</p> <p>- plazi</p> <p>- ptáci</p> <p>Výtrusné rostliny</p> <p>- mechorosty</p> <p>- přesličky</p> <p>- kapradiny</p>	<p>EV – zamoření vodních ploch, ekologické havárie</p> <p>EGS – mezinárodní smlouvy o rybolovu</p> <p>EV – ptačí krmítka</p> <p>EV – chov papoušků</p> <p>EGS – ohrožené druhy, nezákonný lov</p> <p>EV, OSV – chov zvířat, šlechtitelství</p> <p>EV – význam strunatců v potravních řetězcích</p> <p>EV, EGS – ochrana ohrožených druhů</p> <p><i>Z – rozšíření organismů, migrace, podnebné pásy, Afrika, Evropa – cesty ptáků</i></p> <p><i>D- rybníkářství v Čechách</i></p> <p>projekt: Ptáci Znojemska</p> <p>EV– léčivé rostliny</p> <p>EV – význam výtrusných rostlin v ekosystémech</p>

Výstup	Učivo	Průřezová témata,mezipředmětové vztahy, projekty
<ul style="list-style-type: none"> - objasní význam mechorostů v ekosystémech - popíše tělo přesličky a kapradiny - určí vybrané druhy mechorostů, přesliček a kapradin, umí je zařadit do systému - objasní vznik uhlí a zkamenělin - nakreslí schéma a popíše části rostlinného těla - objasní funkci a význam jednotlivých rostlinných orgánů (kořen stonk, list, květ, plod) - vysvětlí pojmy vegetativní a generativní orgány - nakreslí a popíše stavbu rostlinných orgánů - vysvětlí pojmy: okvěť, koruna, kalich, tyčinky, pestík, květenství, plodenství, souplodí, semeno, krytosemenná a nahosemenná rostlina, jednoděložná a dvouděložná rostliny, jednodomá a dvoudomá rostlina - vysvětlí rozdíl mezi opylením a oplozením - vysvětlí přizpůsobení nahosemenných rostlin životním podmínkám - určí vybrané druhy jehličnanů - vysvětlí význam lesa pro přírodu a pro lidi - určí vybrané zástupce listnatých stromů - určí vybrané zástupce dvouděložných a jednoděložných rostlin, umí je zařadit do systému - zná hospodářsky významné rostliny, popíše jejich využití, původ, pěstování - zná chráněné druhy rostlin a objasní důvody a nutnost jejich ochrany - zná vybrané léčivé rostliny - chápe význam rostlin – producentů v ekosystému, vysvětlí jejich místo v potravních řetězcích - analyzuje etické aspekty různých životních situací 	<p>Stavba rostlin</p> <p>Nahosemenné rostliny</p> <p>Krytosemenné rostliny</p> <p>Cizokrajné rostliny, koření, nápoje</p> <p>Aplikovaná etická výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - ochrana přírody a životního prostředí – úcta k životu ve všech jeho formách, citový vztah člověka k přírodě, vnímání krásy a mnohotvárnosti přírody, zodpovědnost za životní prostředí 	<p>Ev – význam lesa, ochrana lesů, kácení pralesů</p> <p>EV – umělé ekosystémy, zásahy člověka</p> <p><i>Z – lesní hospodářství</i></p> <p>EV – význam lesa</p> <p>EGS – hospodářsky významné rostliny, import, potravinové zdroje. bioprodukty</p> <p>EV, VDO – léčivé rostliny, léčiva</p> <p>EV – umělé ekosystémy</p> <p>projekt: Umělé migrace rostlin</p> <p>etická výchova</p>