

školní vzdělávací program

ŠVP 2022/23 ZŠ Český Krumlov, Plešivec 249 - Kopie

RVP ZV Základní vzdělávání

Přírodopis

Základní škola Český Krumlov, Plešivec 249

Učební osnovy

Název školy	Základní škola Český Krumlov, Plešivec 249		
Adresa	Plešivec 249, 381 01 Český Krumlov		
Název ŠVP	ŠVP 2022/23 ZŠ Český Krumlov, Plešivec 249 - Kopie		
Platnost	od 1.9.2022	Dosažené vzdělání	Základní vzdělání
Název RVP	RVP ZV Základní vzdělávání	Délka studia v letech:	9

1.1 Člověk a příroda

Charakteristika oblasti

Vzdělávací oblast člověk a příroda zahrnuje okruh problémů spojených se zkoumáním přírody. Poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním faktům a jejich zákonitostem. Dává jim tím i potřebný základ pro lepší pochopení a využívání současných technologií a pomáhá jim lépe se orientovat v běžném životě.

V této vzdělávací oblasti dostávají žáci příležitost poznávat přírodu jako systém, jehož součástí jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se. Na takovém poznání je založeno i pochopení důležitosti udržování přírodní rovnováhy pro existenci živých soustav, včetně člověka. Vzdělávací oblast také významně podporuje vytváření otevřeného myšlení (přístupného alternativním názorům), kritického myšlení a logického uvažování.

Vzdělávací obory vzdělávací oblasti člověk a příroda, jimiž jsou Fyzika, Chemie, Přírodopis a Zeměpis, svým činnostním a badatelským charakterem výuky umožňují žákům hlouběji porozumět zákonitostem přírodních procesů, a tím si uvědomovat i užitečnost přírodovědných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě. Zvláště významné je, že při studiu přírody specifickými poznávacími metodami si žáci osvojují i důležité dovednosti. Jedná se především o rozvíjení dovednosti soustavně, objektivně a spolehlivě pozorovat, experimentovat a měřit, vytvářet a ověřovat hypotézy o podstatě pozorovaných přírodních jevů, analyzovat výsledky tohoto ověřování a vyvozovat z nich závěry. Žáci se tak učí zkoumat příčiny přírodních procesů, souvislosti či vztahy mezi nimi, klást si otázky (Jak? Proč? Co se stane, jestliže?) a hledat na ně odpovědi, vysvětlovat pozorované jevy, hledat a řešit poznávací nebo praktické problémy, využívat poznání zákonitostí přírodních procesů pro jejich předvídaní či ovlivňování.

Ve výše zmíněných vzdělávacích oborech žáci postupně poznávají složitost a mnohotvárnost skutečnosti, podstatné souvislosti mezi stavem přírody a lidskou činností, především pak závislost člověka na přírodních zdrojích a vlivy lidské činnosti na stav životního prostředí a na lidské zdraví. Učí se zkoumat změny probíhající v přírodě, odhalovat příčiny a následky ovlivňování důležitých místních i globálních ekosystémů a uvědoměle využívat své přírodovědné poznání ve prospěch ochrany životního prostředí a principů udržitelného rozvoje. Komplexní pohled na vztah mezi člověkem a přírodou, jehož významnou součástí je i uvědomování si pozitivního vlivu přírody na citový život člověka, utváří - spolu s fyzikálním, chemickým a přírodopisným vzděláváním - také vzdělávání zeměpisné, které navíc umožňuje žákům postupně odhalovat souvislosti přírodních podmínek a života lidí i jejich společenství v blízkém okolí, v regionech, na celém území ČR, v Evropě i ve světě.

Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Zeměpis, který má přírodovědný i společenskovední charakter, je v zájmu zachování celistvosti oboru umístěn celý v této vzdělávací oblasti. Vzdělávací oblast člověk a příroda navazuje na vzdělávací oblast člověk a jeho svět, která na elementární úrovni přibližuje přírodovědné poznávání žákům 1. stupně základního vzdělávání, a kooperuje především se vzdělávacími oblastmi Matematika a její aplikace, člověk a společnost, člověk a zdraví a člověk a svět práce a přirozeně i s dalšími vzdělávacími oblastmi.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- zkoumání přírodních faktů a jejich souvislostí s využitím různých empirických metod poznávání (pozorování, měření, experiment) i různých metod racionálního uvažování
- potřebě klást si otázky o průběhu a příčinách různých přírodních procesů, správně tyto otázky formulovat a hledat na ně adekvátní odpovědi

- způsobu myšlení, které vyžaduje ověřování vyslovovaných domněnek o přírodních faktech více nezávislými způsoby
- posuzování důležitosti, spolehlivosti a správnosti získaných přírodovědných dat pro potvrzení nebo vyvrácení vyslovovaných hypotéz či závěrů
- zapojování do aktivit směřujících k šetrnému chování k přírodním systémům, k vlastnímu zdraví i zdraví ostatních lidí
- porozumění souvislostem mezi činnostmi lidí a stavem přírodního a životního prostředí
- uvažování a jednání, která preferují co nejefektivnější využívání zdrojů energie v praxi, včetně co nejširšího využívání jejich obnovitelných zdrojů, zejména pak slunečního záření, větru, vody a biomasy
- utváření dovedností vhodně se chovat při kontaktu s objekty či situacemi potenciálně či aktuálně ohrožujícími životy, zdraví, majetek nebo životní prostředí lidí

Přírodopis

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	5. ročník
6. ročník	7. ročník	8. ročník	9. ročník	
2	2	2	1	

Charakteristika předmětu

Předmět PŘÍRODOPIS navazuje na ČJS na prvním stupni. Preferuje učivo s ekologickým zaměřením. Je vyučován v 6. a 7. ročníku v časové dotaci 2 hodiny týdně, v 8. a 9. ročníku 1 hodina týdně.

Pro výuku přírodopisu využíváme odbornou učebnu, hodiny se nedělí, pouze při větším počtu žáků ve třídě se v laboratorních pracích pracuje s polovinou třídy. Využívána je také učebna výpočetní techniky.

Předmět přírodopis úzce souvisí s ostatními předměty vzdělávací oblasti Člověk a příroda (fyzika, chemie a zeměpis). Souvisí i s oblastmi Člověk a společnost a Člověk a zdraví.

Cílem předmětu je:

- podchytit a rozvíjet zájem o přírodu,
- poznávat přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se,
- naučit používat přírodovědné poznatky v praktickém životě,
- seznámit žáka se stavbou živých organismů,
- porozumět podstatným souvislostem mezi přírodou a lidskou činností,
- vést žáky k ochraně svého zdraví i zdraví ostatních.

Nejčastěji používané formy a metody výuky:

- skupinová práce
- frontální výuka s demonstračními pomůckami
- krátkodobé projekty
- využití informací z internetu

6. ročník

6. ročník

2 týdne, P

Lesní společenstvo

Očekávané výstupy	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ovládá mikroskop a umí připravit mikroskopický preparát • pozná běžné druhy řas, hub, lišejníků, výtrusných a semenných rostlin • vysvětlí podstatu fotosyntézy a dýchání • umí popsat jednotlivé části těla hub • vysvětlí rozdíl mezi nahosemennými a krytosemennými rostlinami • rozlišuje dřeviny a byliny • objasní pojmy bezobratlí, měkkýši a členovci • zhodnotí význam členovců v přírodě a pro člověka • pozná běžné druhy rostlin a zařadí je do hlavních systematických skupin • rozlišuje pohlavní a nepohlavní rozmnožování rostlin • pozná běžné druhy bezobratlých • popíše stavbu jejich těla • uvede základní rozdíly mezi třídami obratlovců • pozná běžné druhy obratlovců • popíše stavbu jejich těla • sestaví jednoduchý potravní řetězec • rozumí pojmům producent, konzument a rozkladač, parazit, predátor • vysvětlí význam ochrany organismů 	<p>Lesní společenstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> - způsoby pozorování přírody - řasy, houby, lišejníky - mechy, kapradiny - nahosemenné a krytosemenné rostliny - bezobratlí (měkkýši, členovci) - obratlovci (obojživelníci, plazi, ptáci, savci) - vztahy živočichů a rostlin v lese

Aktivity, pomůcky, soutěže

Soutěže

- **Biologická olympiáda** Vybraní žáci se zúčastní školního (okresního) kola biologické olympiády.

7. ročník

2 týdne, P

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - Zná své silné stránky a dovednosti a s dopomocí je prohlubuje ve své zvoleném oboru
 - S dopomocí odděluje podstatné informace od nepodstatných
 - S dopomocí propojuje získané informace a využívá je ve svých praktických činnostech
 - Na základě kritérií dokáže zhodnotit kvalitu a kompletnost své práce a s dopomocí opraví případné nedostatky
- Kompetence k řešení problémů
 - S pomocí vyhodnotí závažnost problému a zformuluje způsob řešení
 - S dopomocí řeší problém s využitím získaných logických postupů
 - Ověřuje správnost řešení a vyhodnocuje svůj pokrok v řešení problému
- Kompetence komunikativní
 - Samostatně dokáže podat smysluplnou zpětnou vazbu. Opírá se o kritéria.
 - V různých oborech samostatně klade otázky
 - S dopomocí vhodně a adekvátně argumentuje

7. ročník

- Při argumentaci volí vhodnou intonaci, gesta a mimiku
- Ovládá základní formy písemné komunikace
- Ovládá komunikaci v on-line prostředí i mimo školu a dodržuje její pravidla
- Zvládá své emoce při obhajobě své práce a argumentaci
- Kompetence sociální a personální
 - Společně s pedagogem formuluje pravidla práce ve skupině a dodržuje je
- Kompetence občanské
 - Toleruje názory jiných lidí
- Kompetence pracovní
 - Zná a dodržuje základní pravidla v odborných předmětech
 - Prostuduje zadání, promýšlí postup práce

Lidská sídla

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklad mikroorganismů a jejich význam pro člověka • rozlišuje pojmy vnější a vnitřní cizopasník • uvede příklady cizopasníků a příklady prevence před nimi • zná běžné druhy bezobratlých a obratlovců v lidských přibytích • pozná živočichy chované člověkem pro potěšení a užitek • objasní význam jejich chovu • dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti při kontaktu se zvířaty • zná základy chovu včel a jejich význam pro člověka • uvede na příkladech význam virů a bakterií v přírodě a pro člověka 	Lidská sídla Organismy provázející člověka - mikroorganismy a houby - bezobratlí - obratlovcí Organismy člověkem chované - chování živočichové - hospodářsky významné organismy (houby, hmyz, ryby, ptáci a savci)

Cizokrajné ekosystémy

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • jmenuje různé cizokrajné ekosystémy • uvede jejich stručnou charakteristiku • uvede rozdíly v podnebí jednotlivých biotů • zařadí charakteristické rostliny a živočichy 	Cizokrajné ekosystémy - tropické deštné lesy - savany a stepi - vody teplých krajín - polopouště a pouště - tundry a polární oblasti

Zkoumání přírody

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje základní projevy živých organismů 	Zkoumání přírody - životní projevy organismů - vědní obory

7. ročník

Stavba a činnost těl organismů

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • odvodí uspořádání rostlinného těla od buňky až po celý organismus • vyjmenuje běžné zástupce výtrusných a semenných rostlin • vysvětlí princip pohlavního a nepohlavního rozmnožování • vysvětlí stavbu těla bezobratlých • zařazuje nejnámější zástupce bezobratlých do systému 	Stavba a činnost těl organismů <ul style="list-style-type: none"> - buňka - jednobuněčné organismy - bakterie, sinice a řasy - kvasinky a prvoci - mnohobuněčné organismy - nižší rostliny a houby - mnohobuněčné řasy, houby a lišejníky Vyšší rostliny <ul style="list-style-type: none"> - výtrusné a semenné rostliny Základní orgány těl semenných rostlin <ul style="list-style-type: none"> - kořen, stonek, list Rozmnožování rostlin <ul style="list-style-type: none"> - pohlavní a nepohlavní rozmnožování Život rostlin Bezobratlí živočichové <ul style="list-style-type: none"> - stavba a činnost těl bezobratlých živočichů (žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci a členovci)

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- **Ukázka výcviku psů** Zajišťuje canisterapeutické sdružení Hafík z Třeboně

Soutěže

- **Biologická olympiáda** Vybraní žáci se zúčastní školního (okresního) kola biologické olympiády.

8. ročník

2 týdně, P

Člověk

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná lidské rasy a jejich charakteristické znaky zná znaky lidské kostry dovede pojmenovat základní kosti a svaly ví, co ohrožuje zdravý vývin kostry a svalů popíše stavbu kostí a svalů vyjmenuje základní části trávicí soustavy a zná jejich funkci vyjmenuje základní části dýchací soustavy a zná jejich funkci vyjmenuje základní části oběhové soustavy a zná jejich funkci zná složení krve a funkci jednotlivých složek, krevní skupiny vysvětlí pojem vylučování vyjmenuje hlavní části močové soustavy a zná jejich funkci vysvětlí pojem žláza s vnitřní sekrecí zná nejdůležitější hormony a jejich vliv na řízení lidského organismu zná stavbu nervové soustavy vyjmenuje základní části mozku a jejich funkci zná stavbu a funkci smyslových ústrojí (hmatové, chuťové, čichové, sluchové, rovnovážné a zrakové) popíše stavbu a funkci mužské a ženské pohlavní soustavy objasní vznik a vývin nového jedince 	Člověk <ul style="list-style-type: none"> povrch lidského těla tvár a pohyb těla - lidská kostra a svalstvo Základní životní funkce <ul style="list-style-type: none"> využívání a složení potravy dýchání rozdávání látek po těle vylučování Řízení lidského těla <ul style="list-style-type: none"> hormony nervové řízení smyslové vnímání vyšší nervová činnost Rozmnožování člověka

Aktivity, pomůcky, soutěže**Soutěže**

- Biologická olympiáda** Vybraní žáci se zúčastní školního (okresního) kola biologické olympiády.

9. ročník

1 týdně, P

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - Samostatně si volí svůj učební styl pro efektivní učení
 - Samostatně volí nejvhodnější strategie pro řešení úloh
 - Zná své silné stránky a dovednosti a cíleně je prohlubuje ve své zvoleném oboru
 - Samostatně vyhledává, třídí a ověřuje si důvěryhodnost informací z různých zdrojů
 - Samostatně odděluje postatné informace od nepodstatných
 - Čte s porozuměním odborné a literární texty odpovídající jeho věku a úrovni učení
 - Samostatně propojuje získané informace a využívá je ve svých praktických činnostech
 - Rozumí používaným termínům, znakům a symbolům z různých oborů a používá je
 - Propojuje informace z různých oborů do širších celků
 - Analyzuje, syntetizuje a kriticky posuzuje získané poznatky
 - Získané informace aplikuje i v jiných oborech a situacích
 - Samostatně si stanovuje reálné a smysluplné cíle v rámci svého učení
 - Porovnává své výsledky v čase
 - Na základě kritérií dokáže zhodnotit kvalitu a kompletnost své práce a samostatně opraví případné nedostatky
- Kompetence k řešení problémů

9. ročník

- Samostatně vyhodnotí závažnost problému a zformuluje způsob řešení
- Vyhledá z různých zdrojů informace vhodné k řešení problému a propojuje je
- V případě nezdaru hledá jiná efektivnější řešení směřující k vyřešení problému
- Samostatně řeší problém s využitím získaných logických postupů
- Samostatně využívá vlastní úsudek a zkušenosti k řešení problému
- Na základě vlastních zkušeností aplikuje osvědčené způsoby řešení v nových situacích
- Vyhodnotí efektivitu zvolené strategie
- Kompetence komunikativní
 - K danému tématu se vyjadřuje výstižně a jasně, formuluje své myšlenky
 - Rozumí významu českých a běžně užívaných cizích slov a základním odborným termínům
 - Samostatně vhodně a adekvátně argumentuje
 - Svou argumentaci opírá o důvěryhodné zdroje
 - Dokáže přizpůsobit svůj projev komunikační úrovni partnera
- Kompetence sociální a personální
 - Samostatně formuluje pravidla práce ve skupině a dodržuje je
 - Na základě seberflexe vyhodnotí a zvolí si svou vhodnou roli ve skupině
 - Podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu (skupině), při jednání s druhými lidmi přispívá k upevnování dobrých mezilidských vztahů, asertivně obhájí svůj názor
 - Respektuje názory druhých a je schopen kompromisu, dává prostor k vyjádření myšlenek ostatním ve skupině
 - Efektivně spolupracuje s druhými při řešení daného úkolu
 - Je si vědom svých kvalit i nedostatků a vědomě řídí svoje jednání a chování tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty
- Kompetence občanské
 - Chápe základní environmentální problémy v současném světě a dává je do souvislostí se svým chováním k přírodě a vyvozuje závěry
- Kompetence pracovní
 - Samostatně postupuje podle odborného návodu v daném předmětu a dokáže reagovat na případné změny
 - Při všech praktických činnostech se chová zodpovědně k sobě i ostatním
 - Objektivně zhodnotí kvalitu a funkčnost své práce při všech praktických činnostech
 - Využívá získané znalosti a zkušenosti při přípravě na své budoucí profesní zaměření

Stavba Země

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pozná základní nerosty • určí základní fyzikální vlastnosti nerostů • vysvětlí vznik hornin • uvede konkrétní příklady vnějších a vnitřních geologických dějů • zná význam a použití důležitých hornin • pozná základní horniny • rozlišuje horniny vyvěřelé, usazené a přeměněné • vysvětlí teorii o pohybu litosférických desek • vysvětlí význam vody 	Země <ul style="list-style-type: none"> - stavba Země - nerosty – tvary a vlastnosti - horniny - vnitřní a vnější geologické děje - vznik a vývoj litosféry, zemětřesení, sopečná činnost

Vývoj Země, života a člověka

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">orientuje se v základních vývojových stupních fylogeneze člověka	Vývoj Země, života a člověka <ul style="list-style-type: none">- prahory a starohory- prvohory- druhohory- třetihory- čtvrtohory

Základy dědičnosti

Očekávané výstupy	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none">vysvětlí pojmy dědičnost, proměnlivost, gen	Základy dědičnosti <ul style="list-style-type: none">- buněčný základ života- dědičnost a proměnlivost

Aktivity, pomůcky, soutěže**Soutěže**

- Biologická olympiáda** Vybraní žáci se zúčastní školního (okresního) kola biologické olympiády.