

## 4.4. Vzdělávací oblast: Člověk a jeho svět

### 4.4.3. Charakteristika vyučovacího předmětu **Přírodověda**

#### 1. Obsahové vymezení vyučovacího předmětu:

Obsahem vyučovacího předmětu Přírodověda je naplňování očekávaných výstupů vzdělávacího oboru Člověk a jeho svět stanovených Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání a související s očekávanými výstupy průřezových témat.

Oblast Člověk a jeho svět – Přírodověda je koncipována jen pro 1. stupeň a vymezuje vzdělávací oblast týkající se člověka, společnosti, přírody, kultury a dalších oblastí. Směřuje k dovednostem pro praktický život. Integrovaný obsah spoluutváří povinné základní vzdělávání na 1. stupni.

Vzdělávání v předmětu Přírodověda rozvíjí poznatky, dovednosti a prvotní zkušenosti žáků získané ve výchově v rodině a v předškolním věku. Žáci se učí pozorovat a pojmenovávat věci, jevy, jejich vzájemné vztahy a souvislosti a utváří se tak jejich prvotní ucelený obraz světa. Učí se vyjadřovat své myšlenky, poznatky a dojmy, reagovat na myšlenky, názory a podněty jiných.

#### **Tématické okruhy:**

##### ***Lidé kolem nás***

- základní globální problémy, problémy konzumní společnosti, globální problémy přírodního prostředí

##### ***Lidé a čas***

- orientace v čase - kalendáře, letopočet, režim dne
- současnost a minulost v našem životě

##### ***Rozmanitost přírody***

- Země jako planeta sluneční soustavy
- rozmanitost i proměnlivost živé i neživé přírody, rostliny, houby, živočichové, znaky života, životní potřeby a podmínky, měření vlastností látek
- rovnováha v přírodě, přírodní společenstva, rozmanitost podmínek života na Zemi

- vliv lidské činnosti na přírodu, ochrana přírody a životního prostředí, likvidace odpadů, živelné pohromy, ekologické katastrofy

### **Člověk a jeho zdraví**

- lidské tělo, biologické a fyziologické funkce a potřeby člověka, vývoj jedince, základy lidské reprodukce, soustavy lidského těla
- péče o zdraví, první pomoc
- odpovědnost člověka za své zdraví
- situace hromadného ohrožení

### **Člověk a technika**

- jednoduché stroje
- gravitační pole a magnetismus
- jednoduchý elektrický obvod
- výroba skla, papíru a plastů

Vzdělávací oblast Člověk a jeho svět – Přírodověda doplňuje celé základní vzdělání o důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v dalším životě a ve společnosti, což je nezbytné pro každodenní praxi žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.

Podmínkou úspěšného vzdělávání v Přírodovědě je vlastní prožitek žáků vycházející z konkrétních nebo modelových situací při osvojování potřebných dovedností, způsobů jednání a rozhodování.

Vyučovací předmět Přírodověda je úzce spjat s ostatními vyučovacími předměty a připravuje základy pro specializovanější výuku ve vzdělávacích oblastech Člověk a příroda a Člověk a společnost. Vzdělávací obsah má v osnovách ZŠ a ZŠ/LMP komplexní charakter.

### **Cílové zaměření vzdělávací oblasti**

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

- utváření pracovních návyků v jednoduché samostatné i týmové činnosti
- orientaci ve světě informací a k časovému a místnímu propojování historických, zeměpisných a kulturních informací

- rozšiřování slovní zásoby v osvojovaných tématech, k pojmenovávání pozorovaných skutečností a k jejich zachycení ve vlastních projevech, názorech a výtvorech
- poznávání a chápání rozdílů mezi lidmi, ke kulturnímu a tolerantnímu chování a jednání na základě společně vytvořených a přijetých nebo obecně uplatňovaných pravidel soužití, k plnění povinností a společných úkolů
- samostatnému sebevědomému vystupování a jednání, k efektivní, bezproblémové a bezkonfliktní komunikaci i v méně běžných situacích, k poznání a ovlivňování své jedinečnosti
- utváření ohleduplného vztahu k přírodě i kulturním výtvorům a k hledání možností aktivního uplatnění při jejich ochraně
- přirozenému vyjadřování pozitivních citů ve vztahu k sobě i okolnímu prostředí
- objevování a poznávání všeho, co jej zajímá, co se mu líbí a v čem by v budoucnosti mohl uspět
- poznávání postaty zdraví i příčin nemocí, k upevňování preventivního chování, účelného rozhodování a jednání v různých situacích ohrožení vlastního zdraví a bezpečnosti i zdraví a bezpečnosti druhých

Ke způsobům naplňování cílů předmětů patří také získávání poznatků ve všech dalších oborech vzdělávání.

Předmět Přírodověda je spjat s předmětem Matematika a Vlastivěda, Český jazyk, cizí jazyky a Informatika, s Vv, Pč, Hv.

Vzdělávací obsah je realizován v průběhu celého základního vzdělávání a je určen všem žákům bez rozdílů.

Pro úspěšné vzdělávání žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním je potřebné zabezpečit tyto podmínky:

- uplatňovat zdravotní hlediska a respektovat individualitu a potřeby žáka
- využívat všech podpůrných opatření při vzdělávání žáků

- uplatňovat diferenciaci a individualizaci vzdělávacího procesu při organizaci činností, při stanovování obsahu, forem i metod výuky
- zohlednit druh, stupeň a míru postižení nebo zvýhodnění při hodnocení výsledků vzdělávání
- provádět potřebné změny a úpravy pracovního prostředí
- podporovat nadání a talent žáků vytvářením vhodné vzdělávací nabídky
- spolupracovat s odborníky z jiných resortů

Přírodověda má velký význam v rozvoji vědomostí, schopností, dovedností, návyků a utváření potřeb žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v rámci edukativního procesu ve výuce a celého integrativního začlenění v intaktní společnosti.

V rámci předmětu Přírodověda je možné rozvíjet poznatky a prvotní zkušenosti žáků získané ve výchově v rodině, v předškolním vzdělávání a v předmětu Prvouka. Při osvojování poznatků a dovedností se žáci učí vyjadřovat své myšlenky, poznatky, dojmy, reagovat na myšlenky, názory a podněty jiných.

## 2. Časové a organizační vymezení předmětu

**Časové vymezení:** Vyučovací předmět Člověk a jeho svět – Přírodověda je vyučován ve 4. a 5. ročníku ZŠ a ZŠ/LMP s pevně stanovenou časovou dotací:

- ve 4. ročníku ZŠ –1 hodiny týdně
- v 5. ročníku ZŠ - 2 hodiny týdně
- ve 4. ročníku ZŠ/LMP –1 hodina týdně
- v 5. ročníku ZŠ/LMP –1 hodina týdně

**Organizační vymezení:** ke způsobům naplňování cílů předmětu patří:

- Práce nejen na vyhrazeném místě ve třídách, ale také v areálu školy, okolí školy, v reálném prostředí přírody.
- Návštěvy a exkurze institucí a přírodních oblastí, turistické, poznávací vycházky.

- Účast na prezentacích a soutěžích v regionálním i celostátním měřítku

### **3. Výchovné a vzdělávací strategie rozvíjející kompetence žáků**

#### **Kompetence k učení**

- žák používá vhodné učební pomůcky, encyklopedie a odbornou literaturu
- získává informace o přírodě, pozoruje přírodu, zaznamenává a hodnotí výsledky svého pozorování

#### **Kompetence k řešení problémů**

- učitel zařazuje metody, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům žáci sami
- žák řeší zadané úkoly, správně se rozhoduje v různých situacích, vyhledává informace vhodné k řešení problémů

#### **Kompetence komunikativní**

- žák používá správnou terminologii
- rozšiřuje si slovní zásobu v osvojovaných tématech, pojmenovává pozorované skutečnosti a zachycuje je ve vlastních projevech, názorech a výtvorech
- vyjadřuje své myšlenky, poznatky a dojmy, reaguje na myšlenky, názory a podněty jiných

#### **Kompetence sociální a personální**

- pracuje společně se spolužáky na zadaných úkolech
- pracuje ve skupině, spolupracuje s druhými při řešení daného úkolu, respektuje

názory a zkušenosti druhých

### **Kompetence občanské**

- buduje si ohleduplný vztah k přírodě
- dodržuje pravidla slušného chování
- poznává a chápe rozdíly mezi lidmi, učí se tolerantnímu chování a jednání, bezproblémové a bezkonfliktní komunikaci, chování v situacích ohrožení vlastního zdraví i zdraví a bezpečnosti druhých

### **Kompetence pracovní**

- pozoruje , manipuluje a experimentuje
  - správným způsobem užívá pomůcky, vybavení, techniku
  - dodržuje obecná pravidla bezpečnosti
  - utváří si pracovní návyky v jednoduché samostatné i týmové činnosti, dodržuje vymezená pravidla
- 
- zná zásady bezpečného chování v různém prostředí – škola, domov, styk s cizími osobami, silniční provoz a řídí se jimi
  - zná jednoduché stroje a jejich praktické použití – páka, kladka, nakloněná rovina, kolo apod.
  - seznamuje se s principem a užitím parního stroje a spalovacího motoru, chápe jejich význam v technickém pokroku
  - má základní poznatky o využití el. energie, zná a dodržuje pravidla bezpečné práce při manipulaci s běžnými el. přístroji
  - zná zdroje el. energie

## **4. Průřezová témata v ročnících**

Ve vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět – Přírodověda se kromě vlastního vzdělávacího obsahu realizují tématické okruhy průřezových témat.

**1. Osobnostní a sociální výchova - OSV** - osobnostní rozvoj – rozvoj schopnosti poznávání, sebepoznání a sebepojetí. OSV má každodenní využití v běžném životě. Reflektuje osobnost žáka, jeho individuální potřeby i zvláštnosti. Jeho smyslem je pomáhat každému žákovi utvářet praktické životní dovednosti.

Vztah OSV ke vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět – Přírodověda je založen zejména na zdokonalování dovedností, týkajících se spolupráce a komunikace v týmu a v různých životních situacích, vztazích k lidem, světu a přírodě. Lze jej naplňovat prostřednictvím témat směřujících k sebepoznání, zdravému sebepojetí, seberegulaci a k udržení psychického zdraví – psychohygieně, komunikaci, mezilidským vztahům.

**2. Multikulturní výchova - MkV** - kulturní diference, lidské vztahy, etnický původ, multikulturalita – umožňuje žákům seznamovat se s rozmanitostí různých kultur, jejich tradicemi a hodnotami. Dotýká se mezilidských vztahů a zejména vzájemné tolerance mezi příslušníky různých národů a etnických skupin.

**3. Environmentální výchova - EV** - ekosystémy, základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí – vede jedince k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí. Vede jedince k aktivní účasti na ochraně a utváření prostředí a ovlivňuje v zájmu udržitelnosti rozvoje lidské civilizace životní styl a hodnotovou orientaci žáků.

Propojení tématu se vzdělávací oblastí Člověk a jeho svět – Přírodověda poskytuje ucelený pohled na okolní prostředí. Učí se pozorovat, citlivě vnímat a hodnotit důsledky jednání lidí, utváří si vztah k životnímu prostředí, využívá přímých kontaktů s okolním prostředím a propojuje rozvíjení myšlení s výrazným ovlivňováním emocionální stránky osobnosti jedince.

**4. Mediální výchova - MV** - receptivní činnosti – vnímání autora mediálních sdělení, fungování a vliv médií ve společnosti - produktivní činnosti – tvorba mediálního sdělení, práce v realizačním týmu. MV má vybavit žáka základní úrovní mediální gramotnosti, nabízí elementární poznatky a dovednosti týkající se mediální komunikace a práce s médii.

Propojení se vzdělávací oblastí Člověk a jeho svět – Přírodověda – je zejména na úrovni získávání informací o vlivu médií na každodenní život jednotlivce.