

Přírodověda

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Přírodověda se vyučuje ve dvou ročnících:

→4.ročník2 hodiny týdně

→ 5.ročník2 hodiny týdně

Vyučovací předmět Přírodověda je součástí vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět. Vzdělávací obsah je členěn do pěti tematických okruhů:

→**Místo, kde žijeme** — žáci se seznamují s okolní krajinou (místní oblast, region),zemským povrchem, rozšířením půd, rostlinstvem a živočichy, pozorují působení lidí na krajinu a životní prostředí a utvářejí si přímé zkušenosti (např. v dopravní výchově)

→**Lidé kolem nás**— žáci si upevňují základy vhodného chování a jednání mezi lidmi, uvědomují si význam a podstatu pomoci a solidarity mezi lidmi, vzájemné úcty, snášenlivosti a rovného postavení mužů a žen. Poznávají, jak se lidé sdružují, baví, jakou vytvářejí kulturu. Seznamují se se základními právy a povinnostmi, se světem financí, ale i s problémy, které provázejí soužití lidí, celou společnost nebo i svět (globální problémy).

→**Lidé a čas** — žáci se učí orientovat v čase a dějích— kalendáře, letopočet

→**Rozmanitost přírody** — žáci poznávají Zemi jako planetu sluneční soustavy, kde vznikl a rozvíjí se život. Poznávají velkou rozmanitost i proměnlivost živé i neživé přírody naší vlasti. Uvědomují si, že Země a život na ní tvoří jeden nedílný celek, ve kterém jsou všechny hlavní děje ve vzájemném souladu a rovnováze, kterou může člověk snadno narušit a velmi obtížně obnovovat. Na základě praktického poznávání okolní krajiny a dalších informací se žáci učí hledat důkazy o proměnách přírody, učí se využívat a hodnotit svá pozorování a záznamy, sledovat vliv lidské činnosti na přírodu, hledat možnosti, jak ve svém věku přispět k ochraně přírody, zlepšení životního prostředí a k trvale udržitelnému rozvoji.

→**Člověk a jeho zdraví** — žáci poznávají především sebe na základě poznávání člověka jako živé bytosti s biologickými a fyziologickými funkcemi a potřebami. Poznávají podstatu zdraví i příčiny jeho ohrožení, vzniku nemocí a úrazů a jejich předcházení. Seznamují se s vývojem člověka od narození do dospělosti a s tím, co je pro člověka vhodné a nevhodné z hlediska denního režimu, hygieny, výživy, mezilidských vztahů atd. Získávají základní poučení o zdraví a nemocech, o zdravotní prevenci i o poskytování první pomoci. Osvojují si bezpečné chování a vzájemnou pomoc v různých životních situacích, včetně mimořádných událostí, které ohrožují zdraví jedinců i celých skupin obyvatel. Žáci si postupně uvědomují, jakou odpovědnost má každý člověk za své zdraví a bezpečnost i za zdraví jiných lidí a docházejí k poznání, že zdraví je důležitá hodnota v životě člověka.

Žáci jsou vedeni k poznávání a upevňování preventivního chování, účelného rozhodování a jednání v různých situacích ohrožení vlastního zdraví a bezpečnosti i zdraví a bezpečnosti druhých, včetně chování při mimořádných událostech

Výuka probíhá v kmenových třídách a na vycházkách. Součástí výuky je návštěva planetária.

V hodinách je využíváno skupinového i individuálního vyučování, žáci pracují s učebnicí, pracovním sešitem, časopisy, encyklopediemi. Při výuce se uplatňují různé formy práce — výklad, poslech, četba, hry, soutěže, recitace, dramatizace, zpěv, projekty.

V Přírodovědě budou realizovány tematické okruhy průřezových témat :

- Osobnostní a sociální výchova
- Environmentální výchova
- Výchova demokratického občana

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

- Umožňujeme žákům používat vhodné učební pomůcky, encyklopedie a odbornou literaturu.
- Vedeme žáky k samostatnému získávání informací o přírodě.
- Učíme žáky pozorovat přírodu, zaznamenávat a hodnotit výsledky svého pozorování.
- Vedeme žáky k celoživotnímu vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů

- Zařazujeme metody, při kterých žáci řeší problémy a vyvozují samostatné závěry.
- Vedeme žáky k vyhledávání informací vhodných k řešení problémů.

Kompetence komunikativní

- Vedeme žáky k výstižnému a věcně správnému projevu.
- Rozšiřujeme slovní zásobu žáků v osvojovaných tématech.
- Učíme žáky vyjadřovat své myšlenky a reagovat na názory a podněty jiných.

Kompetence sociální a personální

- Vedeme žáky ke skupinové práci.
- Učíme žáky spolupracovat při řešení daného problému, respektovat názory a zkušenosti druhých.

Kompetence občanské

- Vedeme žáky k ohleduplnému vztahu k přírodě a k dodržování zásad ekologického chování.
- Učíme žáky poznávat a chápat rozdíly mezi lidmi.
- Vedeme žáky k tolerantnímu chování a jednání.
- Seznamujeme žáky s chováním v situacích ohrožení jejich zdraví i zdraví a bezpečnosti druhých.

Kompetence pracovní

- Umožňujeme žákům pozorovat, manipulovat a experimentovat.
- Vedeme žáky ke správným způsobům užití pomůcek, vybavení, techniky.
- Vedeme žáky k dodržování obecných pravidel bezpečnosti.
- Utváříme pracovní návyky žáků v jednoduché samostatné i týmové činnosti.
- Vedeme žáky k dodržování vymezených pravidel.
- el.

Přírodověda/4. ročník

Výstupy z RVP	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata
<p>Žák: ČJS-5-4-04</p> <ul style="list-style-type: none"> porovnává na základě pozorování základní projevy života na konkrétních organismech, prakticky třídí organismy do známých skupin, využívá k tomu i jednoduché klíče a atlasy 	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> prakticky třídí živočichy, rostliny a houby do známých skupin popíše stavbu těla vybraných živočichů, rostlin, hub a způsob jejich života 	<p>Rozmanitost přírody</p> <ul style="list-style-type: none"> Výrobky a přírodniny Byliny, dřeviny Rostliny podle stavby těla Houby Domácí zvířata Obratlovci, bezobratlí 	<p>Osobnostní a sociální výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> Rozvoj schopností poznávání) <p>Environmentální výchova</p> <p>Lidské aktivity a problémy živ. prostředí</p> <p>Ekosystémy</p> <p>Základní podmínky života</p>
<p>ČJS-5-4-07</p> <ul style="list-style-type: none"> založí jednoduchý pokus, naplánuje a zdůvodní postup, vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu 	<ul style="list-style-type: none"> provede jednoduchý pokus s půdou, s vodou a vyhodnotí ho provede jednoduchý pokus – měření teploty, délky, vážení hmotnosti – pokus vyhodnotí pozoruje některé rostliny a zapíše výsledky pozorování 	<ul style="list-style-type: none"> Pokus s půdou, vodou Zasetí semínka vybrané rostliny a péče o ní 	<p>PČ/Pěstování rostlin (životní podmínky rostlin)</p> <p>Osobnostní a sociální výchova</p> <p>Rozvoj schopností poznávání)</p> <p>M/Jednotky (převody jednotek času)</p> <p>VL/Lidé a čas (orientace na časové ose)</p> <p>AJ/Orientace v čase</p>
<p>ČJS-5-3-01</p> <ul style="list-style-type: none"> pracuje s časovými údaji, využívá k pochopení vztahu mezi ději a jevy 	<ul style="list-style-type: none"> pracuje s časovými údaji, využívá je k pochopení vztahu mezi ději a jevy 	<p>Lidé a čas</p> <ul style="list-style-type: none"> Čas, jednotky času 	
<p>ČJS-5-4-03</p> <ul style="list-style-type: none"> zkoumá základní společenstva ve vybraných lokalitách regionu, zdůvodní podstatné vzájemné vztahy mezi organismy a nachází shody a rozdíly v příčinnosti organismů prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> poznává základní společenstva, vzájemné vztahy mezi organismy poukáže v přírodním prostředí na změny a některé problémy a navrhne možnosti zlepšení životního prostředí pozná důležité horniny a nerosty a vysvětlí jejich využití 	<p>Rozmanitost přírody</p> <ul style="list-style-type: none"> Ekosystémy (společenstva rostlin + živočichů, lesa, potoky + ryby, pole + louky, zahrady + sady) Ekologie, ochrana přírody Horniny, nerosty, půda Voda, vzduch teplota 	

Výstupy z RVP	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata
<p>ČJS-5-4-06</p> <ul style="list-style-type: none"> • stručně charakterizuje specifické přírodní jevy a z nich vyplývající rizika vzniku • mimořádných událostí; v modelové situaci prokáže schopnost se účinně chránit 	<ul style="list-style-type: none"> • uvede přírodní jevy i jiné situace, které mohou ohrozit lidské zdraví a životy, uvede vhodný způsob ochrany • v modelových situacích ohrožení bezpečí v běžných situacích volí správný způsob ochrany, přivolání pomoci i pomoci jiným • v modelových situacích prokáže schopnost vhodně reagovat na pokyny dospělých a jednat v souladu s pravidly ochrany 	<ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi 	
<p>ČJS-5-5-04</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožující zdraví, vnímá dopravní situaci, správně ji vyhodnotí a vyvodí odpovídající závěry pro své chování jako chodce a cyklista 	<ul style="list-style-type: none"> • uvede základní ochranné prvky v silniční dopravě v roli chodce a cyklisty, cíleně je používá • dodržuje bezpečné chování v silničním provozu v roli chodce a cyklisty 	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpečné chování v rizikovém prostředí, bezpečné chování v silničním provozu v roli chodce a cyklisty, krizové situace, dopravní značky 	

Přírodověda/5. ročník

Výstupy z RVP	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata
<p>Žák: ČJS-5-4-03</p> <ul style="list-style-type: none"> zkoumá základní společenstva ve vybraných lokalitách, zdůvodní vzájemné podstatné vztahy mezi organismy a nachází shody a rozdíly v přizpůsobení organismů prostředí 	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje základní podmínky života, chápe příčinu různých teplot na zeměkouli, rozliší podnebné pásy 	<p>Rozmanitost přírody</p> <ul style="list-style-type: none"> Různé podmínky života na Zemi Podnebné pásy 	<p>Environmentální výchova Ekosystémy Vztah člověka k živ. prostředí Základní podmínky života Lidské aktivity a problémy živ. prostředí</p>
<p>ČJS-5-4-04</p> <ul style="list-style-type: none"> porovnává na základě pozorování základní projevy života na konkrétních organizmech, prakticky třídí organismy do známých skupin, využívá k tomu i jednoduché klíče a atlasy 	<ul style="list-style-type: none"> třídí organismy do skupin podle klíče 	<ul style="list-style-type: none"> Třídění organismů 	<p>Osobnostní a sociální výchova Řešení problémů a rozhodovací dovednosti</p> <p>Mediální výchova Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality (reklama) Fungování a vliv médií ve společnosti</p>
<p>ČJS-5-4-05</p> <ul style="list-style-type: none"> zhodnotí některé konkrétní činnosti člověka v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat 	<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam botanických i zoologických zahrad 	<ul style="list-style-type: none"> Botanické a zoologické zahrady 	<p>PČ/Příprava pokrmu (zdravá výživa) ČJ/Komunikace v krizových situacích VV/Výroba plakátu (zdravá výživa, návykové látky)</p>
<p>ČJS-5-2-05</p> <ul style="list-style-type: none"> poukáže v nejbližším společenském a přírodním prostředí na změny a některé problémy a navrhne možnosti zlepšení životního prostředí obce 	<ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje některé ohrožené živočišné druhy, navrhne možnosti zlepšení životního prostředí obce 	<p>Lidé kolem nás</p> <ul style="list-style-type: none"> Základní a globální ekologické problémy 	<p>Osobnostní a sociální výchova Sebezpoznaní Seberegulace Psychohygienu</p>
<p>ČJS-5-5-03</p> <ul style="list-style-type: none"> účelně plánuje svůj čas pro učení, práci, zábavu a odpočinek podle vlastních potřeb s ohledem na oprávněné nároky jiných osob 	<ul style="list-style-type: none"> rozvrhne svůj pracovní i volný čas, chápe význam je aktivního odpočinku 	<p>Člověk a jeho zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> Zdravý životní styl, denní režim Životní potřeby člověka 	<p>Rozvoj schopností poznávání Mezilidské vztahy Řešení problémů a rozhodovací dovednosti Hodnoty, postoje, praktická etika</p>
<p>ČJS-5-5-07</p> <ul style="list-style-type: none"> rozpozná život ohrožující zranění; ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc 	<ul style="list-style-type: none"> ošetří drobné poranění a přivolá lékařskou pomoc popíše, jak předcházet úrazům 	<ul style="list-style-type: none"> Drobné úrazy a poranění a první pomoc Prevence nemocí a úrazů 	

<p>ČJS-5-5-05</p> <ul style="list-style-type: none">• předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítnutí návykových látek	<ul style="list-style-type: none">• zná nebezpečí návykových látek a umí je odmítnout	<ul style="list-style-type: none">• Návykové látky, hrací automaty a počítače• Nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií	
--	---	---	--

Výstupy z RVP	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata
<p>ČJS-5-5-01</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá poznatků o lidském těle k vysvětlení základních funkcí jednotlivých orgánových soustav a podpoře vlastního zdravého způsobu života 	<ul style="list-style-type: none"> popíše životní potřeby, projevy, stavbu těla a funkce vnitřních orgánů člověka pozná části lidského těla, důležité orgány a jejich funkci, smyslová ústrojí 	<p>Člověk a jeho zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> Lidské tělo - stavba těla, základní funkce a projevy Člověk a jeho životní podmínky 	
<p>ČJS-5-5-06</p> <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví a jeho preventivní ochranou 	<ul style="list-style-type: none"> popíše, jak pečovat o své zdraví 	<ul style="list-style-type: none"> Péče o zdraví - správná výživa, pitný režim Nemoci přenosné a nepřenositelné Ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS) 	
<p>ČJS-5-5-02</p> <ul style="list-style-type: none"> rozdílí jednotlivé etapy lidského života a orientuje se ve vývoji dítěte před a po jeho narození 	<ul style="list-style-type: none"> popíše etapy lidského života 	<ul style="list-style-type: none"> Základy lidské reprodukce 	
<p>ČJS-5-5-08</p> <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje ohleduplné chování k druhému pohlaví a orientuje se v bezpečném způsobu sexuálního chování mezi chlapci a děvčaty v daném věku 	<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí rozdíly mezi mužem a ženou 	<ul style="list-style-type: none"> Pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou Základy sexuální výchovy 	
<p>ČJS-5-2-01</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjádří na základě vlastních zkušeností základní vztahy mezi lidmi, vyvodí a dodržuje pravidla pro soužití ve škole, mezi chlapci a dívkami, v rodině, v obci 	<ul style="list-style-type: none"> adekvátně reaguje na situace při kolektivní spolupráci vyvodí a dodržuje pravidla pro soužití ve škole, mezi chlapci a dívkami, v rodině, v obci 	<ul style="list-style-type: none"> Lidé kolem nás Odlíšnosti mezi lidmi 	
<p>ČJS-5-2-02</p> <ul style="list-style-type: none"> rozdílí základní rozdíly mezi lidmi, obhájí a odůvodní své názory, připustí svůj omyl, dohodne se na společném postupu a řešení 	<ul style="list-style-type: none"> vyjádří na základě vlastních zkušeností základní vztahy mezi lidmi 	<ul style="list-style-type: none"> Vzájemné soužití 	

Výstupy z RVP	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata
<p>Žák: ČJS-5-2-03</p> <ul style="list-style-type: none"> rozpozná ve svém okolí jednání a chování, která se už tolerovat nemohou a která porušují základní lidská práva nebo demokratické principy 	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozpozná ve svém okolí závadné jednání a chování, porušující základní lidská práva nebo demokratické principy 	<ul style="list-style-type: none"> Krizové situace — šikana, týrání, sexuální zneužívání, služby odborné pomoci, brutalita a jiné formy násilí v médiích 	
<p>ČJS-5-4-02</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí na základě elementárních poznatků o Zemi jako součásti vesmíru souvislost s rozdělením času a střídáním ročních období 	<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí působení magnetické a gravitační síly vysvětlí význam Slunce pro život na Zemi, uvědomuje si podmínky života na Zemi vysvětlí střídání dne a noci a ročních období 	<ul style="list-style-type: none"> Slunce, sluneční soustava, Měsíc Střídání dne a noci a ročních období 	
<p>ČJS-5-4-01</p> <ul style="list-style-type: none"> objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislost mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka 	<ul style="list-style-type: none"> popíše princip funkce některých strojů dodržuje pravidla bezpečného zacházení s různými přístroji denní potřeby vyjmenuje alternativní zdroje energie 	<ul style="list-style-type: none"> Vztah k prostředí Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody Člověk a technika, jednoduché stroje, energie, výroba a recyklace 	
<p>ČJS-5-4-06</p> <ul style="list-style-type: none"> stručně charakterizuje specifické přírodní jevy a z nich vyplývající rizika vzniku mimořádných událostí; v modelové situaci prokáže schopnost se účinně chránit 	<ul style="list-style-type: none"> v modelových situacích ohrožení bezpečí v běžných situacích volí správné situace ochrany, přivolání pomoci i pomoci jiným v modelových situacích prokáže schopnost vhodně reagovat na pokyny dospělých a jednat v souladu s pravidly ochrany 	<ul style="list-style-type: none"> Osobní bezpečí Mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená 	

