

■ VZDĚLÁVACÍ OBSAH PŘEDMĚTU

**PŘÍRODOVĚDA – 4. ročník**

| OVO podle RVP   | Konkretizovaný (školní) výstup   | Konkretizované učivo   | Vazby, přesahy, průřez. téma   |
|---|--|--|--|
| <b><u>Očekávané výstupy oboru:</u></b><br><b>ČJS-5-4-01</b> | <b><u>Žák splní tyto výstupy:</u></b><br>- vysvětlí pojmy: živá příroda, neživá příroda<br>- uvede konkrétní příklady zástupců přírody živé a neživé,<br>- třídí tyto zástupce přírody živé a neživé podle charakteristických znaků  | <b>Rozmanitost přírody</b><br>- neživá příroda<br>- charakteristické znaky přírody živé a neživé<br>- zástupci přírody živé a neživé a jejich třídění  |  |
| <b>ČJS-5-4-01</b>   | - objasní princip rovnováhy přírody<br>- na konkrétních příkladech uvede vzájemné vztahy živých organismů a neživé přírody   | - rovnováha v přírodě (živé i neživé přírody, rostlin a živočichů)   |  |
| <b>ČJS-5-4-01</b>   | - objasní místo člověka v přírodě (rovnováha vlivu člověka na změny přírody a závislosti člověka na přírodě)   | - místo člověka v přírodě  |  |
| <b>ČJS-5-4-01, ČJS-5-4-05</b>                               | - uvede souvislosti mezi vzhledem krajiny, kvalitou životního prostředí a činností člověka<br>- rozlišuje obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie   | - lidské aktivity a jejich vliv na životní prostředí (zemědělství, průmysl, doprava, výroba energií, hospodaření s odpady)<br>- obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie   | <a href="#">PT environmentální výchova</a><br>- lidské aktivity a problémy životního prostředí: doprava, průmysl, výroba energií, hospodaření s odpady |
| <b>ČJS-5-4-03</b>   | - popíše jednoduchý ekosystém (např. les, pole, zahrada, rybník, řeka, moře, lidské sídlo ...); popíše vzájemné vztahy organismů v ekosystému a způsoby přizpůsobení se prostředí<br>- uvede příklady přizpůsobení rostlin a živočichů změnám prostředí během roku (porovná jednotlivé živé organismy) | - pojem ekosystém, typy ekosystémů<br>- popis jednoduchého ekosystému a jeho prvků<br>- rovnováha v ekosystému (vzájemné závislosti, přizpůsobení se prostředí)  | <a href="#">PT environmentální výchova</a><br>- ekosystémy: základní pojmy, pole, les, moře a oceány, lidské sídlo                                     |
| <b>ČJS-5-4-03</b>   | - uvede zástupce různých přírodních společenstev ve vybraných lokalitách regionů   | - změny v ekosystému v průběhu jednotlivých ročních období<br>- ekosystémy v regionu a jejich zástupci   |  |
| <b>ČJS-5-4-05</b>   | - uvede zástupce základních skupin živočichů (savci, ptáci, ryby, obojživelníci, hmyz)<br>- uvede a porovná způsob života, životní potřeby, stavbu těla, funkci jednotlivých částí těla a projevy života konkrétních živočichů   | - živočichové (savci, ptáci, ryby, obojživelníci, hmyz)<br>- živočichové v lese, na poli, ve vodě a u vody<br>- způsob života, životní potřeby (popis a srovnání)<br>- stavba těla (popis a srovnání)<br>- funkce jednotlivých částí těla (popis a srovnání) |  |
| <b>ČJS-5-4-04</b>   | - s pomocí jednoduchých klíčů, atlasů a vhodných odborných publikací a digitálních zdrojů určuje konkrétní živočichy a třídí je do známých skupin  | - poznávání jednotlivých živočichů<br>- třídění živočichů do skupin podle charakteristických znaků<br>- práce s klíči k určování živočichů, atlasy živočichů, encyklopediemi, digitálními zdroji   | <a href="#">PT osobnostní a sociální vých.</a><br>- osobnostní rozvoj: rozvoj schopností poznávání   |

## PŘÍRODOVĚDA – 4. ročník

| OVO podle RVP  | Konkretizovaný (školní) výstup  | Konkretizované učivo  | Vazby, přesahy, průřez. téma   |
|--|---|---|--|
| <b>Očekávané výstupy oboru:</b><br><b>ČJS-5-4-04</b><br><br><b>ČJS-5-4-04</b><br><br><b>ČJS-5-4-04</b><br><br><b>ČJS-5-4-06</b><br><br><b>ČJS-3-4-03</b><br>(opakování učiva prvouky)<br><br><b>ČJS-5-4-06</b> | <b>Žák splní tyto výstupy:</b><br>- popíše stavbu těla rostlin a třídí je podle stavby těla na stromy, keře a byliny<br>- uvede zástupce jednotlivých skupin rostlin, popíše jejich stavbu těla, pojmenuje plody, uvede místo výskytu (les, louka, zahrada, rybník)<br><br>- vyjmenuje základní životní potřeby rostlin a popíše způsoby jejich naplňování s ohledem na kvalitu životního prostředí<br>- třídí rostliny podle stavby těla, místa výskytu a životních potřeb<br>- určuje a třídí rostliny s pomocí atlasů a klíčů k určování rostlin, encyklopedií a <b>digitálních zdrojů</b><br>- <b>pozoruje základní projevy života organismu při terénní výuce s využitím digitálních technologií</b><br>- <b>zaznamená výsledky pozorování s využitím digitálních technologií</b><br>- <b>využije digitální technologie k vyhledání informací o vybraném organismu</b><br>- provede pokus, naplánuje a zdůvodní postup<br>- vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu<br><br>- popíše základní fyzikální vlastnosti látek<br>- třídí látky podle druhu skupenství<br>- popíše změny skupenství látek a jejich příčiny<br>- měří objem, hmotnost a teplotu látek pomocí jednoduchých nástrojů a přístrojů<br>- používá základní jednotky pro měření hmotnosti, objemu a teploty látek<br><br>- provede vybrané praktické činnosti v terénu: založí sbírku přírodnin, vypěstuje rostliny, založí herbář<br><br>- popíše základní jevy probíhající v přírodě (koloběh vody, proudění vzduchu, eroze půdy, změny teploty)<br>- uvede možnosti narušení běžných přírodních jevů a vzniku živelných pohrom a ekologických katastrof, popíše jejich důsledky a postupy odstraňování následků | - rostliny (stromy, keře, byliny, houby)<br>- zástupci stromů, keřů, bylin a hub; stromy listnaté a jehličnaté, houby jedlé a jedovaté<br>- stavba těla (popis srovnání)<br>- plody stromů a keřů<br>- ovoce a zelenina (zástupci, význam)<br>- životní potřeby rostlin a jejich uspokojování, pěstování užitkových rostlin<br>- třídění rostlin podle různých kritérií (stavby těla, místa výskytu, životních potřeb)<br>- práce s klíči k určování rostlin, atlasy rostlin, encyklopediemi, <b>digitálními zdroji</b><br>- <b>životní podmínky rostlin a živočichů – pozorování a jeho záznam s využitím digitálních technologií</b><br><br>- rostliny, houby, živočichové – vyhledávání informací v doporučených digitálních zdrojích<br>- jednoduchá pozorování, experimenty a fyzikální měření<br>- příprava potřebného vybavení<br>- plánování postupu pokusu nebo měření<br>- vyhodnocení pozorování, pokusu, měření<br>- látky a jejich vlastnosti – třídění látek podle jejich vlastností<br>- skupenství látek a jeho změny<br>- měření objemu, hmotnosti a teploty s praktickým užíváním základních jednotek<br><br>- praktické činnosti v terénu (sběr přírodnin, založení sbírky nerostů a herbáře, pěstování rostlin)<br><br>- přírodní jevy a možnosti jejich narušení<br>- příčiny, prevence a důsledky živelných pohrom a ekologických katastrof, odstraňování následků<br>- chování v mimořádných situacích (vyhlášení poplachu, evakuace, evakuační zavadlo, | <a href="#">PT environmentální výchova</a><br>- základní podmínky života: půda<br><br><a href="#">PT osobnostní a sociální vých.</a><br>- osobnostní rozvoj: rozvoj schopností poznávání<br><br><a href="#">PT osobnostní a sociální vých.</a><br>- osobnostní rozvoj: rozvoj schopností poznávání<br><br><a href="#">PT environmentální výchova</a><br>- lidské aktivity a problémy životního prostředí<br><a href="#">PT environmentální výchova</a> |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí možnosti prevence</li> <li>- uvede základní zásady chování při živelných pohromách</li> <li>- na konkrétních příkladech popíše činnost jednotlivých složek integrovaného záchranného systému</li> </ul> | <p>respektování pokynů dospělých, přivolání pomoci, telefonní čísla pro tísňové volání, komunikace s operátory tísňových linek)</p> <p>- IZS (jednotlivé složky a jejich činnost)</p> | <p>- vztah člověka k prostředí: ochrana zdraví</p> <p><u>PT osobnostní a sociální vých.</u></p> <p>- sociální rozvoj: komunikace</p> |
|--|---|---|--|

## PŘÍRODOVĚDA – 5. ročník

| OVO podle RVP                   | Konkretizovaný (školní) výstup   | Konkretizované učivo  | Vazby, přesahy, průřez. téma  |
|---------------------------------|--|---|---|
| <b>Očekávané výstupy oboru:</b> | <b><u>Žák splní tyto výstupy:</u></b>  | <b>Rozmanitost přírody</b>  |   |
| ČJS-5-4-02                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam Slunce pro život na Zemi</li> <li>- popíše postavení Země ve sluneční soustavě</li> <li>- ve skupině se spolužáky znázorní pomocí globu a jiných vhodných pomůcek pohyb Země a ostatních planet sluneční soustavy kolem Slunce</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- slunce a sluneční soustava</li> <li>- vesmírná tělesa</li> <li>- Země ve sluneční soustavě</li> <li>- práce s globem (znázornění sluneční soustavy)</li> </ul>         |   |
| ČJS-5-4-02                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní střídání dne a noci, ročních období na základě pohybů Země</li> <li>- popíše rozmanitost životních podmínek na Zemi v závislosti na počasí a vysvětlí její příčinu</li> <li>- rozlišuje pojmy podnebí a počasí</li> <li>- popíše fáze Měsíce, vyhledá v kalendáři symboly fází Měsíce a uvede (odhadne) význam těchto symbolů,</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohyby Země → střídání dne a noci, roční období</li> <li>- příčina rozmanitosti životních podmínek na Zemi</li> </ul>  |   |
| ČJS-5-5-01                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí vztah mezi kvalitou životního prostředí a zdravím člověka</li> <li>- stručně popíše funkce některých orgánů a orgánových soustav člověka, popíše jejich uložení v lidském těle na základě opakování stavby lidského těla</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdraví a jeho závislost na kvalitě životního prostředí</li> </ul>  |   |
| ČJS-5-5-01                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomuje si, že i v dětském věku dochází k projevům sexuality mezi jedinci</li> <li>- rozlišuje bezpečné, přiměřené a nepřiměřené projevy sexuality vzhledem k svému věku</li> <li>- na konkrétních příkladech zdůvodní význam ohleduplného chování k druhému pohlaví</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavba lidského těla</li> <li>- funkce některých orgánů a orgánových soustav</li> <li>- pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou</li> </ul>                                 |   |
| ČJS-5-5-02                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomuje si, že i v dětském věku dochází k projevům sexuality mezi jedinci</li> <li>- rozlišuje bezpečné, přiměřené a nepřiměřené projevy sexuality vzhledem k svému věku</li> <li>- na konkrétních příkladech zdůvodní význam ohleduplného chování k druhému pohlaví</li> <li>- jednoduchým způsobem popíše lidskou reprodukci</li> <li>- popíše vznik a vývoj jedince od početí do dospělosti</li> <li>- jednotlivé etapy lidského života</li> <li>- stručně popíše péči o dítě</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy sexuální výchovy</li> <li>- výchova k toleranci k odlišné sexuální orientaci</li> </ul>  |   |
| ČJS-5-5-02                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomuje si, že i v dětském věku dochází k projevům sexuality mezi jedinci</li> <li>- rozlišuje bezpečné, přiměřené a nepřiměřené projevy sexuality vzhledem k svému věku</li> <li>- na konkrétních příkladech zdůvodní význam ohleduplného chování k druhému pohlaví</li> <li>- jednoduchým způsobem popíše lidskou reprodukci</li> <li>- popíše vznik a vývoj jedince od početí do dospělosti</li> <li>- jednotlivé etapy lidského života</li> <li>- stručně popíše péči o dítě</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy lidské reprodukce</li> <li>- vývoj jedince od početí do dospělosti</li> <li>- etapy lidského života a jejich charakteristika</li> <li>- péče o dítě</li> </ul> | <p><a href="#">PT osobnostní a sociální vých.</a><br/>- sociální rozvoj: mezilidské vztahy<br/><a href="#">PT výchova demokratického občana</a> - občan, občanská společnost a stát</p> <p><a href="#">PT osobnostní a sociální vých.</a></p> |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomuje si odpovědnost jedince v partnerských, sexuálních, manželských a rodičovských vztazích</li> <li>- vyjmenuje a vysvětlí práva a povinnosti v partnerských, manželských a rodičovských vztazích</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy sexuální výchovy</li> <li>- partnerství a rodičovství</li> <li>- práva a povinnosti v partnerských, manželských a rodičovských vztazích</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sociální rozvoj: mezilidské vztahy</li> <li>- <a href="#">PT výchova demokratického občana</a> - občan, občanská společnost a stát</li> </ul> |
|--|---|---|--|

### PŘÍRODOVĚDA – 5. ročník

| OVO podle RVP                          | Konkretizovaný (školní) výstup   | Konkretizované učivo   | Vazby, přesahy, průřez. téma   |
|--|--|--|--|
| <b><u>Očekávané výstupy oboru:</u></b> | <b><u>Žák splní tyto výstupy:</u></b>  |  |  |
| <b>ČJS-5-5-06</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní význam osobní a intimní hygieny</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobní a intimní hygiena</li> <li>- zdravý způsob života <ul style="list-style-type: none"> <li>- zásady racionálního stravování</li> </ul> </li> </ul>   | <a href="#">PT environmentální výchova</a><br>- vztah člověka k prostředí: ochrana zdraví            |
| <b>ČJS-5-5-06</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sestaví jídelníček podle základních zásad správné výživy</li> <li>- kriticky zhodnotí vlastní stravovací návyky</li> <li>- uvědomuje si nebezpečí poruch příjmu potravy</li> <li>- rozumí pojmu duševní hygiena, vyjmenuje její hlavní zásady</li> <li>- uvede příklady stresových situací, navrhne, jak stresu čelit a předcházet</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- poruchy příjmu potravy a jejich příčiny (mentální anorexie, bulimie, ortorexie)</li> <li>- duševní hygiena</li> </ul>   |  |
| <b>ČJS-5-5-03</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí vlastní denní režim</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- denní režim <ul style="list-style-type: none"> <li>- rovnováha práce, zábavy a odpočinku</li> <li>- vlastní potřeby, oprávněné potřeby blízkých</li> </ul> </li> </ul>  | <a href="#">PT osobnostní a sociální vých.</a><br>- osobnostní rozvoj: sebeorganizace a seberegulace |
| <b>ČJS-5-5-06</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sestaví vyvážený denní režim podle zásad zdravého způsobu života, zohlední v něm oprávněné požadavky blízkých</li> <li>- respektuje hlavní zásady prevence úrazů</li> <li>- uvede příklady pozitivních a negativních vlivů médií</li> <li>- zhodnotí věrohodnost reklamních spotů</li> <li>- <a href="#">uvědomuje si zdravotní rizika při dlouhotrvajícím využívání digitálních technologií</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevence úrazů, vhodné místo pro hry</li> <li>- vliv reklamy, kritické hodnocení reklamy</li> <li>- brutalita a násilí v médiích</li> <li>- <a href="#">pravidla při práci s digitálními technologiemi</a></li> <li>- návykové látky <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy návykových látek</li> </ul> </li> </ul> | <a href="#">PT mediální výchova</a> - kritické čtení a vnímání med. sdělení                          |
| <b>ČJS-5-5-05</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje nejznámější návykové látky (kofein, nikotin, alkohol, léky, omamné látky)</li> <li>- zhodnotí nebezpečí zneužívání návykových látek (zdravotní a sociální dopad návykových látek)</li> <li>- na modelových příkladech předvede osvojené jednoduché způsoby odmítání návykových látek</li> <li>- rozumí pojmu patologické hráčství, zhodnotí jeho vliv na kvalitu lidského života</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nebezpečí spojená s užíváním návyk. látek</li> <li>- techniky odmítání návykových látek</li> </ul>  | <a href="#">PT environmentální výchova</a><br>- vztah člověka k prostředí: ochrana zdraví            |
| <b>ČJS-5-5-06</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady sociálně patologických jevů, zhodnotí jejich vliv na kvalitu života</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- patologické hráčství</li> <li>- sociálně patologické jevy (šikana, týrání, zneužívání, kriminalita)</li> </ul>  | <a href="#">PT výchova demokratického občana</a> - občan, občanská společnost a stát                 |
| <b>ČJS-5-5-04</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady sociálně patologických jevů, zhodnotí jejich vliv na kvalitu života</li> <li>- ví, kde vyhledat pomoc v případě ohrožení sociálně patologickými jevy</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečné chování v rizikovém prostředí, vyhledání pomoci v případě ohrožení sociálně patologickými jevy</li> </ul>  | <a href="#">PT environmentální výchova</a><br>- vztah člověka k prostředí: ochrana zdraví            |
| <b>ČJS-5-5-07</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede, (na modelových situacích předvede), jak bude postupovat v krizových situacích (dopravní nehody, požár, přírodní a ekologické katastrofy apod.)</li> <li>- prakticky předvede základní úkony první pomoci, ošetří</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- situace hromadného ohrožení a jejich řešení</li> <li>- chování v mimořádných situacích (vyhlášení poplachu, evakuace, evakuační zavazadlo, první pomoc, přivolání pomoci, telefonní čísla pro tísňové</li> </ul>  | <a href="#">PT osobnostní a sociální vých.</a>   |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <p>ČJS-5-5-04<br/>ČJS-5-5-06<br/>ČJS-5-5-06</p> | <p>drobná poranění, rozpozná život ohrožující poranění<br/>- přivolá odbornou pomoc, zná telefonní čísla tísňových linek<br/>- respektuje pravidla BESIP v roli chodce i cyklisty, používá bezpečnostní prvky k prevenci nehod a úrazů v dopravě<br/>- identifikuje označení nebezpečných látek<br/>- vysvětlí, proč a jak se chránit před stykem s cizí krví (úrazy, nalezené injekční stříkačky aj.),<br/>- vysvětlí pojmy: HIV, AIDS, ví, jak se tyto nemoci přenášejí</p> | <p>volání, komunikace s operátory tísňových linek)<br/>- BESIP pro chodce a cyklisty, dopravní značky, bezpečnostní prvky pro prevenci úrazů v dopravě<br/>- značení nebezpečných látek<br/>- infekční nemoci přenosné krví a jejich prevence<br/><br/>- HIV/AIDS, způsoby přenosu, preventivní opatření</p> | <p>- sociální rozvoj: komunikace<br/><u>PT environmentální výchova</u><br/>- vztah člověka k prostředí:<br/>ochrana zdraví</p> |
|---|---|--|--|