**Učební osnovy**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vzdělávací oblast** | **Člověk a příroda** |
| **Vyučovací předmět** | **Přírodopis** |
| **Ročník / Období** | **7. ročník / 3. období** |
| **Počet hodin** | **2 hodiny týdně** |

|  |
| --- |
| Cílové zaměření předmětu Přírodopis v 7. ročníku ZV |
| **Vzdělávání v předmětu Přírodopis v 7. ročníku směřuje k:**   * vzbuzení aktivního zájmu o pozorování a poznávání přírody * pochopení přírodních zákonů a vztahů mezi organismy * porozumění podstaty přírodních jevů a podmínek existence života * získání schopnosti orientace v základních ekologických problémech současnosti * osvojení si znalostí a dovedností, které by přispěly k řešení problémů (práce s informacemi) * uvědomění si vzájemné souvislosti vědních oborů a závislosti člověka na přírodě * vzbuzení zájmu o přírodu * získání zájmu o aktivní ochranu přírody * vedeme žáky k volbě a účelnému využívání vhodných digitálních technologií při plánování, realizaci a hodnocení činností s digitálními zdroji, prameny a programy s přírodovědnou tematikou * klademe důraz na bezpečnou a efektivní komunikaci žáků, učíme je odpovědnému chování a jednání v digitálním prostředí |

| Vzdělávací strategie | | Dílčí výstupy | | Učivo | | **Průřezové téma** | | Mezipředmětové vztahy |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Biologie živočichů** | | | | | | | | |
| 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.7; 2.9; 2.10; 2.11; 3.2; 3.3; 3.4; 3.6; 3.8; 3.9; 3.10; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.6; 4.7; 4.8; 5.2; 5.4; 5.5; 5.6; 5.7; 5.8; 5.9; 5.10; 5.11; 6.1; 6.2; 6.3; 6.4; 6.5; 6.6; 6.7; | | *Žák:*   * *porovná stavbu těla vybraných druhů;* * *zná rozdíl mezi parybami a rybami;* * *~~zařadí~~ zná vybrané druhy sladkovodních a mořských ryb;* * *orientuje se v systému živočichů - zařadí do něj vybrané druhy;* * *odvodí projevy chování v přírodě;* * *zná ohrožené a chráněné druhy obojživelníků;* * *zná teorii o příčině vyhynutí dinosaurů;* * *orientuje se v systému živočichů;* * *zařadí vybrané druhy do systému;* * *porovnává stavbu těla vybraných druhů;* * *zná ohrožené a chráněné druhy plazů;* * *zařadí vybrané druhy do systému;* * *porovnává stavbu těla vybraných druhů;* * *chápe význam instinktů;* * *zná podstatu pohlavního rozmnožování ptáků;* * *zná ohrožené a chráněné druhy ptáků;* * *chápe roli hmyzožravých ptáků a dravců pro udržení biologické rovnováhy;* * *na příkladech objasní způsob života a přizpůsobení danému prostředí.* * *Využívá digitální zdroje, portály, databáze, výukové kanály, pořady, aplikace a webové stránky institucí* * *Zpracovává projekty, prezentace s využitím digitálních zdrojů* | | Život se strunou hřbetní  **Strunatci**  Obratlovci ve vodě  **Kruhoústí, paryby**  **Ryby**  Obratlovci mezi dvěma světy  **Obojživelníci**   * ocasatí * bezocasí   Svědkové a potomci dinosaurů  **Plazi**   * želvy * krokodýli * šupinatí   Opeření obratlovci  **Ptáci**  Chování ptáků  Přehled vybraných zástupců ptáků | | EV  OSV | | Zeměpis  Dějepis  Informatika |
| **Minimální úroveň očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření** | | | | | | | | |
|  | | *Žák:*   * *porovná vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů* * *rozliší jednotlivé skupiny živočichů a zná jejich hlavní zástupce* * *odvodí na základě vlastního pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí* * *ví o významu živočichů v přírodě i pro člověka a uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy* * *popíše základní charakteristiku organismů* * *zná jednotlivé skupiny živočichů a jejich hlavní zástupce:*   *strunatci (paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci)*   * *ví o významu živočichů v přírodě i pro člověka a uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy – hospodářsky významné druhy (ryby, ptáci)* * *na základě vlastního pozorování odvodí základní projevy chování živočichů v přírodě, objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí* * *Využívá digitální zdroje, portály, databáze, výukové kanály, pořady, aplikace a webové stránky institucí* | |  | | EV  OSV | | Zeměpis  Dějepis  Informatika |
| **Biologie rostlin** | | | | | | | | |
| 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.7; 2.9; 2.10; 2.11; 3.2; 3.3; 3.4; 3.6; 3.8; 3.9; 3.10; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.6; 4.7; 4.8; 5.2; 5.4; 5.5; 5.6; 5.7; 5.8; 5.9; 5.10; 5.11; 6.1; 6.2; 6.3; 6.4; 6.5; 6.6; 6.7; | | * *zná základní životní podmínky;* * *rozliší podmínky života;* * *chápe význam fotosyntézy;* * *zná stavbu těla a způsob rozmnožování;* * *chápe význam mechů pro přírodu;* * *pozná běžné druhy mechů;* * *zná stavbu těla a způsob rozmnožování;* * *pozná běžné druhy;* * *zná ohrožené a chráněné druhy* * *chápe funkci specializovaných buněk pletiv;* * *popíše stavbu a funkci základních tělesných orgánů semenných rostlin;* * *~~podle vnějších znaků rozliší rostliny jednoděložné a dvouděložné;~~* * *zná stavbu a funkci listu;* * *popíše fotosyntézu jako základní děj živé přírody;* * *zná stavbu květu a jeho význam;* * *zná typy květů a květenství;* * *chápe princip pohlavního rozmnožování rostlin;* * *zná vznik a stavbu semen a plodů;* * *zná způsoby rozšiřování semen a plodů;* * *~~uvádí příklad přizpůsobení rostlin vnějším podmínkám a změnám;~~* * *zná rozdíl mezi rozmnožováním pohlavním a nepohlavním* * *zná různé způsoby nepohlavního rozmnožování a jejich význam* | | **Zeleň na Zemi**  Přechod rostlin na souš  Mechorosty  Plavuně, přesličky, kapradiny  **Stavba těla rostlin**  Kořen  Stonek  List  Květ a květenství  Opylení a oplození  Semena a plody  Rozmnožování rostlin | | EV  OSV | |  |
| 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.7; 2.9; 2.10; 2.11; 3.2; 3.3; 3.4; 3.6; 3.8; 3.9; 3.10; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.6; 4.7; 4.8; 5.2; 5.4; 5.5; 5.6; 5.7; 5.8; 5.9; 5.10; 5.11; 6.1; 6.2; 6.3; 6.4; 6.5; 6.6; 6.7; | | *Žák:*   * *na základě pozorování odvodí uspořádání rostlinného těla;* * *zná jehličnany a jejich ekologické nároky;* * *podle vnějších znaků rozliší rostliny jednoděložné a dvouděložné;* * *~~chápe a vysvětlí důležitost ochrany lesů;~~* * *~~porovná vnější a vnitřní stavbu orgánů;~~* * *zná základní listnaté stromy;* * *vysvětlí princip základních fyziologických procesů a jejich využití při pěstování;* * *rozlišuje základní systematické skupiny;* * *určuje zástupce pomocí klíčů a atlasů včetně elektronických;* * *~~chápe pojmy křížení a šlechtění;~~* * *~~na základě pozorování přírody odvodí závislost a přizpůsobení rostlin podmínkám prostředí;~~* * *chápe význam biologické ochrany rostlin* * *Využívá digitální zdroje, portály, databáze, výukové kanály, pořady, aplikace a webové stránky institucí* * *Zpracovává projekty, prezentace s využitím digitálních zdrojů* | | **Rostliny nahosemenné**  Zástupci jehličnanů  ~~Les~~  **Rostliny krytosemenné dvouděložné**  Listnaté stromy a keře  Čeledi bylin  **Rostliny krytosemenné jednoděložné**  Čeledi bylin  ~~Rostliny a lidí~~  ~~Exotické ovoce~~ Cizokrajné rostliny  Koření  ~~Léčivé rostliny~~  ~~Ochrana přírody~~ | | EV  OSV | |  |
| **Základy ekologie** | | | | | | | | |
|  | * *uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi* * *zná rozdíl mezi přirozeným a umělým ekosystémem* * *chápe důležitost ochrany lesů, vod a mokřadů;* * *zná význam pastvin, luk a polí a jejich vliv na životní prostředí* * *Využívá digitální zdroje, portály, databáze, výukové kanály, pořady, aplikace a webové stránky institucí* * *Zpracovává projekty s využitím digitálních zdrojů* | | Rostlinná společenstva | |  | |  | |
| **Minimální úroveň očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření** | | | | | | | | |
|  | | *Žák:*   * *popíše základní části těla a zná jejich hlavní funkce* * *rozlišuje základní rostlinné fyziologické procesy a jejich využití* * *uvede význam hospodářsky důležitých rostlin a způsob jejich pěstování* * *rozliší základní systematické skupiny rostlin a zná jejich zástupce* * *pozná a zařadí běžné druhy řas, mechorostů, kapraďorostů, nahosemenných a krytosemenných rostlin* * *rozliší přirozené a umělé ekosystémy, společenstva ~~(společenstvo lesa, společenstvo vod a mokřadů, společenstvo luk, pastvin a travnatých strání, společenstvo polí a sídelní~~ ~~aglomerace~~* * *popíše kladný a záporný vliv člověka na životní prostředí* * *popíše změny v přírodě vyvolané člověkem a objasní jejich důsledky* * *Využívá digitální zdroje, portály, databáze, výukové kanály, pořady, aplikace a webové stránky institucí* * *Zpracovává projekty s využitím digitálních zdrojů* | |  | |  | | Zeměpis  Informatika |
| **Praktické poznávání přírody** | | | | | | | | |
| 1.3; 1.8; 1.9;2.2; 2.8; 3.9; 3.10; 4.2;4.3; 4.5; 5.4; 6.1; 6.3; 6.5; | | *Žák:*   * *aplikuje praktické metody poznávání přírody* * *~~dodržuje pravidla bezpečnosti práce a chování při pozorování živé přírody~~* * *samostatně vyhledává informace v literatuře a internetu* * *zná využití elektronických atlasů rostlin a živočichů* | | ~~LP - pozorování ptačího peří~~  ~~LP - pozorování ptačího vejce~~  ~~LP - anorganické látky v rostlinách~~  ~~LP - pozorování listů~~  ~~LP - pozorování plodů~~  Laboratorní práce | | EV  OSV | |  |

**Průřezová témata v předmětu Přírodopis v 7. ročníku ZV**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Předmět** | **ročník** | **Tematický okruh učiva** | **Průřezové téma** | **Tematický okruh průřezového tématu** | **Organizační formy** |
| **Přírodopis** | **7.** | Obratlovci | Environmentální výchova | Základní podmínky života | Integrováno do učiva:   * výklad * pozorování * diskuse * skupinové řešení problému * laboratorní práce * referát * projekt * video * individuální práce se žáky * vyhledávání v odborné literatuře a na internetu |
| Biologie rostlin | Vztah člověka k prostředí |
| Laboratorní práce | Ekosystémy |
| V rámci učiva celého ročníku | Osobnostní a sociální výchova | Rozvoj schopností poznávání |
| Mezilidské vztahy |
| Řešení problémů a rozhodovací dovednosti |