**UČEBNÉ OSNOVY**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vzdelávacia oblasť** | **Človek a príroda** |
| **Názov predmetu** | **Prírodoveda** |
| **Stupeň vzdelania** | **ISCED1** |
| **Ročník** | **štvrtý** |
| **Počet hodín** | **týždenne: 2h ročne: 66 h** |
| **Poznámka** |  |

**Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný vzdelávací predmet.**

1. **Charakteristika predmetu**

Vzdelávací štandard predmetu je konštruovaný tak, aby si žiaci postupne systematizovali poznatky o prírode, ktoré nadobudli spontánnym učením, pričom najskôr sa sústredia na opis pozorovaných skutočností, rozvíjajú si pozorovacie a kategorizačné spôsobilosti. Neskôr sa sústredia na rozširovanie poznania tým, že sa snažia skúmať fungovanie vybraných prírodných javov. Rozvíjané sú spôsobilosti potrebné pre objektívne skúmanie sveta a vyhľadávanie informácií v rôznych druhoch sekundárnych zdrojov. Učiteľ vedie žiakov do situácií, v ktorých je ich úlohou vyjadrovať aktuálne poznanie, diskutovať s vrstovníkmi o vysvetleniach pozorovaných skutočností. Zároveň poskytuje žiakom dostatok času na skúmanie situácií a javov tak, aby sami získali nové poznanie, ktoré je funkčne začlenené v ich aktuálnom systéme vedomostí. Učiteľ usmerňuje žiakov, ktorých úlohou je samostatne tvoriť nové poznatky vlastnou bádateľskou činnosťou. Prírodoveda vedie žiakov k premýšľaniu, skúmaniu, hľadaniu informácií, zvažovaniu, usudzovaniu a k tvorbe záverov, ktoré sú argumentačne podložené, či už minulou a aktuálnou skúsenosťou, alebo inak získavanými objektívnymi informáciami.

1. **Ciele vyučovacieho predmetu**

Sú v súlade s cieľmi a obsahovým a výkonovým štandardom vzdelávacieho štandardu pre vyučovací predmet Prírodoveda, schváleného ako súčasť ŠVP pre prvý stupeň základnej školy pod číslom 2015-5129/1758:1-10A0.

Cieľom prírodovedy je rozvoj prírodovednej gramotnosti žiakov. Prírodoveda rozvíja vo vzájomnej súčinnosti všetky tri zložky prírodovednej gramotnosti:

* žiacke aktuálne poznanie (prírodovedné pojmy, koncepty);
* poznávacie procesy žiaka potrebné pri úprave aktuálnych a tvorbe nových prírodovedných poznatkov (rozvíja induktívne poznávanie žiaka);
* špecifické prírodovedné postoje, ktoré vedú žiaka k uvedomelému využívaniu vedomostí.

Žiaci:

* spoznávajú životné prostredie a pozorujú zmeny, ktoré sa v ňom dejú,
* vyjadrujú svoje predstavy o javoch slovom a obrazom, diskutujú o svojich aktuálnych predstavách,
* argumentujú a menia svoje naivné predstavy a vysvetlenia vplyvom argumentácie a/alebo vlastného bádania,
* samostatne vyhľadávajú informácie v rôznych informačných zdrojoch a vo vybraných prírodovedných témach vedú veku primeranú a úrovni poznania zodpovedajúcu diskusiu,
* pozorujú detaily prírodných objektov a prírodných javov a na ich základe rozvíjajú svoje aktuálne poznanie,
* kategorizujú prírodné objekty na základe pozorovateľných znakov,
* identifikujú faktory (premenné), ktoré vplývajú na priebeh pozorovaných či skúmaných situácií a javov,
* experimentujú so zmenami podmienok a vyslovujú závery z vlastného bádania,
* vytvárajú si vlastné poznámky z prírodovednej aktivity a uvedomujú si ich význam pri tvorbe záveru zo zrealizovanej činnosti,
* majú osvojené základné prírodovedné pojmy, pričom ich vzájomne prepájajú a vytvárajú vysvetlenia,
* odlišujú vedeckú terminológiu od bežnej, hovorovej komunikácie,
* chápu význam výsledkov vedy pre každodenný život a objektívne posudzujú pozitívne a negatívne vplyvy vedy a technológií na prírodu a celkové životné prostredie,
* citlivo pristupujú k živej prírode,
* majú tendenciu vytvárať vysvetlenia,
* dokážu meniť svoje predstavy o skutočnosti, ak sú ovplyvňované logickou argumentáciou.

1. **Prierezové témy**

Environmentálna výchova (ENV), Multikultúrna výchova (MUV), Osobnostný a sociálny rozvoj (OSR), Výchova k manželstvu a rodičovstvu (VMR), Dopravná výchova (DOV), Tvorba projektu a prezentačné zručnosti (TPP)

1. **Tematické celky**
2. **Prírodné spoločenstvá – 22 h;** Les**:** dub letný, buk lesný, hrab obyčajný, borovica lesná, jeleň lesný, medveď hnedý, veverica stromová, sova lesná zvonček konáristý, lúčny porast: rumanček roľný, nevädza poľná, lipnica lúčna, čakanka obyčajná, koník lúčny, čmeľ zemný, križiak obyčajný, pole: obrábanie pôdy, poľné plodiny, zajac poľný, králik poľný, sokol sťahovavý, škrečok poľný, vodné spoločenstvo: vŕba biela, jelša lepkavá, trsť obyčajná, lekno biele, kapor obyčajný, šťuka obyčajná, kačica divá, vážka, komár, potravové reťazce, a potravové siete, plesnivec alpínsky, črievičník papučka, bleduľa jarná, rys ostrovid, vydra riečna, medveď hnedý
3. **Človek – 22 h**; dýchanie, spotreba kyslíka, pľúca, kvapôčková infekcia a pôvodcovia ochorení, kašeľ, kýchanie, srdce, tep, krv červené krvinky, biele krvinky, krvné doštičky, cievy, krvný obeh, rozmnožovanie človeka, počatie, tehotenstvo, pôrod, detstvo, dospelosť, staroba, smrť
4. **Neživá príroda a skúmanie prírodných javov - 22h;** spomaľovanie a zrýchľovanie pádu predmetov, magnet, magnetické pole, kompas, páka, hojdačka, rovnoramenné váhy, nožnice, kliešte, páčidlo, veslo, kľučka, pevný bod, kladka, lanovka, stavebná kladka, posilňovacie stroje, pevná kladka, voľná kladka, kladkostroj, naklonená rovina: svahové cesty – serpentín; skrutka, sekera, pluh, klin, ozubené koleso: bicykel, hodiny, kuchynský mechanický šľahač, mechanická vŕtačka, vodný a veterný mlyn, súkolesie, ozubnica, Zem ako planéta, Mesiac ako družica Zeme, Slnko ako hviezda, Slnečná sústava, Merkúr, Venuša, Zem, Mars, Jupiter, Saturn, Urán, Neptún, súhvezdie, Veľký voz, Orion, hvezdáreň, ďalekohľad, podmienky života na Zemi a vo vesmíre
5. **Hodnotenie predmetu:**

**Na konci každého klasifikačného obdobia sú žiaci na vysvedčení hodnotení klasifikačným stupňom podľa platnej klasifikačnej stupnice - 1, 2, 3, 4, 5** (Metodický pokyn č. 22/2011 č. 2011-3121/12824-4-921 na hodnotenie žiakov základnej školy).