

Predmet: Prírodoveda

Hodinová dotácia

Ročník	1.ročník	2.ročník	3.ročník	4.ročník
Predmet iŠkVP	-	-	povinný	povinný
Časová dotácia povinná + voliteľná	-	-	1+1	2+0

Predmet je spracovaný presne v rozsahu stanovenom ŠVP, bez ďalších úprav. Štandardy predmetu sú uvedené v príslušnom ŠVP zverejnené na adrese www.minedu.sk alebo www.statpedu.sk v sekcii Štátny vzdelávací program.

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.

2. Ciele predmetu

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.

Pedagogické stratégie

Pri voľbe vyučovacích metód a foriem prihliada učiteľ na usporiadanie obsahu vyučovania, vlastné činnosti a činnosti žiakov zacielené na dosiahnutie stanovených cieľov a kompetencií žiakov. Voľba metód závisí od obsahu učiva, cieľov vyučovacích hodín, vekových a osobitostí žiakov a materiálneho vybavenia.

3. Metódy vyučovania

Odporúčame využívať v predmete prírodoveda vyučovacie metódy:

- priameho prenosu poznatkov (živé rozprávanie, opis spojený s pozorovaním, vysvetľovanie, besedu – dialogickú metódu, didaktické hry a metódu otázok a odpovedí)
- sprostredkovaného prenosu poznatkov (pozorovanie prírodnín, pokus, demonštrácia)
- práce s textom (práca s učebnicou, s pracovným zošitom a ďalšou literatúrou)
- a iné aktivizujúce metódy (pojmová mapa, brainstorming atď.)

V edukačnom procese prírodovedy by sa mala využívať nielen základná organizačná forma vyučovacia hodina, ale aj exkurzia, vychádzka.

Vyučovanie prírodovedy by malo byť zážitkovým vyučovaním.

4. Formy práce:

- samostatná práca
- práca s počítačom
- hromadné vyučovanie

- blokové vyučovanie
- práca v skupinách
- vyučovacia hodina

práca vo dvojici

5. Hodnotenie predmetu

Žiaci sú hodnotení klasifikáciou v zmysle metodických pokynov pre hodnotenie a klasifikáciu žiaka schválených MŠ SR č. 22/2011 z 1. mája 2011.

Začlenení žiaci sú hodnotení klasifikáciou v zmysle metodických pokynov pre hodnotenie a klasifikáciu žiaka schválených MŠ SR č. 35/2011 z 1. mája 2011.

6. Učebné zdroje

Učebnice prírodovedy používané v 3. – 4. ročníku

Školský obrázkový materiál

Knižný materiál v školskej knižnici, encyklopédie a pod.

internet

PC, dataprojektor, interaktívna tabuľa, , *Výukové CD*, *internet*.

Pracovné listy

Prírodovedné rubriky v detskom časopise Vrabček, Maxík a pod.

Obrázkový materiál

Učebné osnovy

3. ročník	Dotácia: 1 + 1
Tematické celky	
Rastliny a huby Živočíchy Človek Neživá príroda a skúmanie prírodných javov	
Predmetové kompetencie	
Realizovať bádateľské aktivity, vyslovovať závery z vlastného bádania. Pozorovať, opisovať, analyzovať javy prebiehajúce v prírode, identifikovať faktory (premenné), ktoré vplývajú na priebeh pozorovaných či skúmaných situácií a javov. Pracovať s informáciami, vyhľadávať a triediť ich, Odlišovať vedeckú terminológiu od bežnej, hovorovej komunikácie. Chápať význam vedy pre každodenný život, objektívne posudzovať pozitívne a negatívne vplyvy vedy a technológií na prírodu a celkové životné prostredie. Budovať vzťah k životnému prostrediu, zaujímať aktívny postoj k jeho ochrane.	
Učebné zdroje	
Prírodoveda pre 3. ročník ZŠ, Autor: Mgr. Rút Dobišová Adame, Mgr. Oľga Kováčiková Vydavateľstvo: AITEC, Bratislava, odborné časopisy, internet, encyklopédie	

Prierezové témy

Environmentálna výchova
Životný cyklus rastlín. Poľné plodiny. Ryby. Obojživelníky. Plazy. Vtáky. Cicavce. Bezstavovce. Vzduch. Teplota prostredia. Kolobeh vody v prírode. Tuhé kvapalné a plynné látky.

Ochrana života a zdravia

Význam lesa pre človeka. Poľné plodiny. Liečivé rastliny. Trávenie. Vylučovanie. Teplota prostredia.

Učebné osnovy

4. ročník	Dotácia: 2 + 0
Tematické celky	
Prírodné spoločenstvá Človek Neživá príroda, skúmanie prírodných javov	
Predmetové kompetencie	
Realizovať bádateľské aktivity, vyslovovať závery z vlastného bádania. Pozorovať, opisovať, analyzovať javy prebiehajúce v prírode, identifikovať faktory (premenné), ktoré vplývajú na priebeh pozorovaných či skúmaných situácií a javov. Pracovať s informáciami, vyhľadávať a triediť ich, Odlišovať vedeckú terminológiu od bežnej, hovorovej komunikácie. Chápať význam vedy pre každodenný život, objektívne posudzovať pozitívne a negatívne vplyvy vedy a technológií na prírodu a celkové životné prostredie. Budovať vzťah k životnému prostrediu, zasadzovať sa za jeho čistotu.	
Učebné zdroje	
Prírodoveda pre 4. ročník ZŠ, Autor: Mgr. Rút Dobišová Adame, Mgr. Oľga Kováčiková Vydavateľstvo: AITEC, Bratislava, internet, odborné časopisy, encyklopédie	

Prierezové témy

Osobnostný a sociálny rozvoj
Realizácia bádateľských aktivít. Rozvoj pozorovacích schopností a kritického myslenia.
Výchova k manželstvu a rodičovstvu
Rozmnožovanie. Vývin človeka.
Environmentálna výchova
Les – spoločenstvo rastlín. Les – spoločenstvo živočíchov. Lúčny porast. Obrábanie pôdy. Poľné plodiny. Poľné živočíchy. Zákonom chránené rastliny a živočíchy. Voda – zdroj života. Potravinové reťazce a potravinové siete. Magnetická sila.
Mediálna výchova
Ochrana prírody prezentovaná v médiách.
Ochrana života a zdravia
Obrábanie pôdy. Poľné plodiny. Voda – zdroj života. Dýchanie. Srdcovo-cievna sústava. Rozmnožovanie. Vývin človeka. Páka. Kladka. Naklonená rovina. Ozubené koleso.