

ČLOVEK A PRÍRODA

ZŠ_s MŠ
TRSTICE

ČLOVEK A PŘÍRODA - charakteristika vzdelávacej oblasti

Vzdelávacia oblasť Človek a príroda sa zameriava na rozvoj prírodovednej gramotnosti. **Prírodovedná gramotnosť** je charakterizovaná ako spôsobilosť používať prírodovedné poznatky, identifikovať a formulovať otázky a hľadať odpovede v podobe dôkazmi podložených záverov pre pochopenie sveta a tvorbu rozhodnutí o svete, v ktorom žijeme, prírode a zmenách, ktoré v našom prostredí samovoľne aj v dôsledku ľudskej aktivity nastali a nastávajú.

Rozvoj prírodovednej gramotnosti pozostáva z troch zložiek:

1. **tvorby a rozvoja prírodovedných predstáv** (obsahový rámec— súbor prírodovedných poznatkov (faktov, pojmov a zovšeobecnení) a ich vzťahov, ktoré majú integrujúci charakter (v zmysle integrácie biologických, fyzikálnych, chemických a geologických konceptov).
2. **tvorby a rozvoja postoja k okolitému prostrediu** (postojový rámec— sa prejavuje záujmom žiakov o prírodu a javy, ktoré v nej prebiehajú, aktívnym a angažovaným prístupom k prírodným zdrojom, ochrane životného prostredia, klímy a zdravia človeka, tendenciou/snahou konať zodpovedne
3. **spôsobilostí vedeckej práce, postupov a stratégií objektivizovaného poznávania** (procesuálny rámec— osvojenie si nástrojov vytvárania a usporiadania informácií o svete okolo nás)

Ciele vzdelávacej oblasti :

- ⇒ Disponovať rozvinutými prírodovednými predstavami o vybraných prírodných javoch a procesoch.
- ⇒ Samostatne/v skupinách spoznávať životné prostredie a zmeny, ktoré sa v ňom dejú, s dôrazom na identifikáciu súvislostí.
- ⇒ Disponovať spôsobilosťami vedeckej práce. Navrhovať jednoduché postupy objektívneho a systematického skúmania okolitého sveta, v rámci ktorého sa identifikujú výskumné otázky, k výskumnej otázke vysloviť predpoklady a primerane ich zdôvodniť na základe predchádzajúceho poznania. Navrhnutý postup skúmania zrealizovať, zaznamenať údaje a formulovať záver. Vhodne využívať relevantný matematický aparát a dostupné technológie.
- ⇒ Diskutovať o vybraných prírodovedných javoch a objektoch, argumentovať a vplyvom argumentácie meniť svoje predstavy a vysvetlenia.
- ⇒ Vyhľadávať chýbajúce informácie v rôznych informačných zdrojoch a uvažovať o ich dôveryhodnosti. Vnímať výsledky svojej výskumnej/ učebnej činnosti ako dôveryhodný zdroj informácií.
- ⇒ V rámci komunikácie získať a následne komunikovať údaje usporiadané do rôznych systematizovaných súborov (tabuľky, grafy, schémy a pod.).
- ⇒ Disponovať základnými predstavami o vedeckých postupoch a aplikovať ich vo svojom vlastnom procese poznávania. Chápať, že veda tvorí poznanie, pričom vysvetlenia, teórie a modely vyjadrujú porozumenie, ktoré najlepšie korešponduje s výsledkami skúmania známymi v danom čase.
- ⇒ Akceptovať význam vedeckého skúmania v každodennom živote a zároveň identifikovať niektoré etické, sociálne, environmentálne a ekonomické dôsledky vedeckého výskumu.
- ⇒ Aplikovať nadobudnuté prírodovedné poznanie pri riešení nových lokálnych aj globálnych výziev. Zároveň v procese prírodovedného poznávania používať vhodné (technické) zariadenia.
- ⇒ Aktívne sa zapájať do identifikácie a riešenia environmentálnych problémov a ochrany prírody. Identifikovať lokálne i globálne problémy a témy rôzneho charakteru, vedieť sa k nim adekvátne vyjadriť a reflektovať ich. Uvedomovať si, že svojou činnosťou ovplyvňujú jednotlivé zložky životného prostredia i seba samého.

⇒ Zodpovedne pristupovať k vlastnému zdraviu a zdraviu ostatných, k živej i neživej prírode a životnému prostrediu. Aktívne dbať na ochranu životného prostredia a prírody prostredníctvom vedomého zodpovedného rozhodovania sa z pohľadu konzumenta a člena spoločnosti. Prevziať zodpovednosť za svoje správanie, správanie v spoločnosti a k životnému prostrediu na individuálnej a kolektívnej úrovni.

V prvom a druhom cykle má vzdelávacia oblasť podobu prírodovedne zameraného integrovaného predmetu.

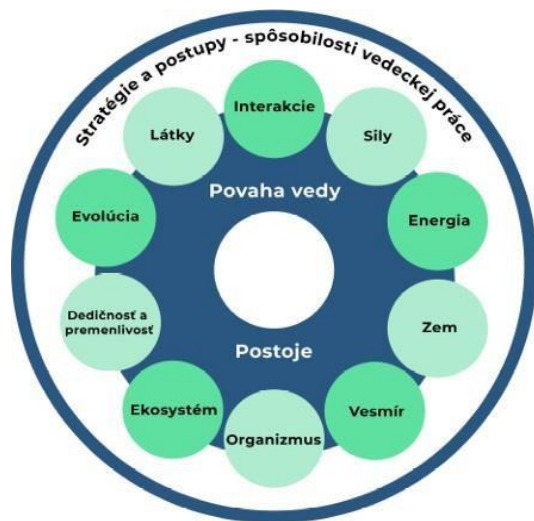
(V treťom cykle škola pokračuje čiastočnou integráciou výučbou samostatných predmetov - fyzika, chémia, biológia.)

	Časová dotácia vzdelávacích predmetov vo vzdelávacej oblasti			
	1. cyklus			
Človek a príroda	1. ročník	2. ročník	3. ročník	spolu
Štátny vzdelávací program	1	1	1	3
Školský vzdelávací program	0	0	0	0
Spolu	1	1	1	3

CIELE A KOMPONENTY

Hlavným cieľom :

⇒ **1. cyklu** je elementárny rozvoj prírodovednej gramotnosti. V rámci prvého cyklu sa očakáva, že žiaci na tejto úrovni rozvoja prírodovednej gramotnosti disponujú určitými čiastočne rozvinutými prírodovednými predstavami a v známych situáciách vedia poskytnúť možné vysvetlenia alebo formulovať závery z jednoduchých pozorovaní a riadených jednoduchých výskumných aktivít. Títo žiaci sú schopní jednoduchého uvažovania a vysvetlenia výsledkov svojho empirického poznávania. Výkonové štandardy vyjadrujú procesualný a postojový rámec prírodovednej gramotnosti.



LÁTKY

Všetky látky (materiály) vo vesmíre sú tvorené malými časticami.

INTERAKCIE

Telesá môžu ovplyvňovať iné telesá na diaľku.

ORGANIZMUS

Základná stavebná a funkčná jednotka živých organizmov je bunka.

EKOSYSTÉM

Organizmy potrebujú energiu a látky, o ktoré súťažia s inými organizmami - ekosystém.

ZEM

Zloženie Zeme, jednotlivé sféry Zeme a v nich prebiehajúce procesy tvoria jej povrch a následne ovplyvňujú klímu.

VEŠMÍR

Slnčná sústava je len veľmi malou súčasťou jednej z miliónov galaxií vo vesmíre.

EVOLÚCIA

Rôznorodosť organizmov, ich prežitie a vyhynutie je výsledkom evolúcie.

DEDIČNOSŤ a premenlivosť

Genetická informácia sa prenáša z jednej generácie organizmov na ďalšiu.

SILY

Zmeny v akejkoľvek systéme sú spôsobené silou.

ENERGIA

Celkové množstvo energie je rovnaké, ale energia môže byť transformovaná, ak sa podmienky zmenia alebo ak zmenu vyvolajú.

Ciele vzdelávanie pre 1.cyklu:

- ⇒ Prostredníctvom jednoduchších foriem skúmania – pozorovaním, usudzovaním, triedením a meraním rozvíjať svoje aktuálne poznanie.
- ⇒ Vyjadrovať a diskutovať o svojich prírodovedných predstavách.
- ⇒ Po vzore učiteľa systematicky a objektívne získavať údaje, usporadúvať ich, na ich základe tvoriť záver a ten prezentovať.
- ⇒ Kooperatívne pracovať na riešení čiastkových úloh a aplikovať pritom mäkké zručnosti.
- ⇒ Dôverovať výsledkom svojej vlastnej výskumnej činnosti.
- ⇒ Správať sa zodpovedne voči svojmu prostrediu a vlastnému zdraviu, osobne sa angažovať v rámci riešenia lokálnych problémov.

UO Človek a príroda 1.cyklu 1.-3. roč.

Metódy a formy práce

Na hodinách sa využívajú **participatívne** metódy (dialóg, diskusia), inscenačné metódy (metódy hrania rol), **brainstormingové** metódy (burza dobrých nápadov), **kognitívne metódy**, **zážitkové metódy**, **skúsenostné metódy** a pod.

a) Metodické formy výučby - sú priamym prejavom danej metódy pri osvojovaní obsahu výučby. Ide tu o metodické usporiadanie obsahu výučby do účelnej formy.

- dialogické formy (rozhovor, beseda, diskusia)
- demonštračné formy postupu činnosti - ukážky riešenia úloh,
- zostavenia plánu, ukážky predmetov, javov, zobrazení
- formy samostatnej práce.

b) Sociálne formy výučby - pri týchto formách výučby ide o usporiadanie výučby vzhľadom k jej subjektom (učiteľovi a žiakom):

- frontálna práca
- individuálna práca
- skupinová práca

c) Organizačné formy výučby:

- vyučovacia hodina
- exkurzia, výlet
- vychádzka
- záujmová činnosť, krúžok

- návšteva výstavy, koncertu, múzea, či inej inštitúcie
- súťaž, kultúrne vystúpenie
- domáca práca

Učebné zdroje

1. ročník:

Dobišová Adame, R. - Kováčiková, O – *Človek a príroda*, Bratislava, Aitec, 2025

Doplňková literatúra:

Kolektív autorov: *Veľká kniha živočíchov*. Príroda, 2009. Kolektív autorov: *Nová encyklopédia*. Ikar, 2010.

Kolektív autorov: *Ludské telo - detská encyklopédia*. Ikar, 2013. Multimediálna podpora – aitec offline – Človek a príroda, AITEC

2. ročník:

Dobišová Adame, R. - Kováčiková, O – *Človek a príroda*, Bratislava, Aitec, 2025

Kolektív autorov: *Detská encyklopédia*. Viktoria Print, 2004. Kolektív autorov: *Veľká školská encyklopédia*. Fragment, 2007. Kolektív autorov: *Veľká kniha živočíchov*. Príroda, 2009.

Chris Gibson: *Zvieratá Európy*. Slovart, 2007.

Multimediálna podpora – aitec offline – Človek a príroda, AITEC

3. ročník:

Kolektív autorov: *Detská encyklopédia*. Viktoria Print, 2004. Kolektív autorov: *Veľká školská encyklopédia*. Fragment, 2007.

Kolektív autorov: *Veľká kniha živočíchov*. Príroda, 2009.

Chris Gibson: *Zvieratá Európy*. Slovart, 2007.

Hodnotenie predmetu

Vyučovací predmet Človek a príroda v 1. cykle budeme klasifikovať známku.