

Vzdelávacia oblasť:

Človek a príroda

Názov predmetu:

Praktiká z biológie – voliteľný predmet

Stupeň vzdelania :

ISCED 2 – nižšie sekundárne vzdelávanie

Ročník:

siedmy

Časový rozsah výučby:

1hodina týždenne / 33 hodín ročne

Forma štúdia:

denná

Vyučovací jazyk :

slovenský

Charakteristika predmetu

Učebný predmet patrí medzi voliteľné predmety. Predmet zameraný predovšetkým na praktické poznávanie javov a procesov prebiehajúcich v prírode vo vzájomných súvislostiach a vedie žiakov k chápaniu prírody ako celku. Sústreďuje sa najmä na tie javy, ktoré bezprostredne ovplyvňujú život človeka. Ich poznanie je východiskom pre formovanie pozitívneho vzťahu k živej prírode, rozvíjanie schopnosti ekologicky myslieť a konať, ako aj pre upevňovanie návykov dôležitých pre zachovanie zdravia.

Ciele predmetu

Žiaci

- získajú základnú predstavu o prírode ako výsledku vzájomného pôsobenia jej zložiek,
- pochopia prírodné javy, procesy a objekty vo vzájomných súvislostiach,
- získajú informácie o prírode pozorovaním, pátraním, skúmaním a využitím rôznych zdrojov,
- analyzujú, interpretujú, triedia a hodnotia informácie o organizmoch a prírode,
- používajú správnu terminológiu na opísanie procesov a javov v živej a neživej prírode,
- plánujú, uskutočňujú, zaznamenávajú a vyhodnocujú jednoduché biologické pozorovania a pokusy,
- diskutujú o význame a praktických dôsledkoch vybraných vedeckých objavov,
- aplikujú osvojené spôsobilosti a vedomosti na podporu svojho zdravia,
- chránia prírodu a šetria prírodné zdroje,
- plánujú a realizujú jednoduché projekty,
- prezentujú a obhajujú výsledky svojej práce

Prierezové témy: Environmentálna výchova ,Osobnostný a sociálny rozvoj ,Tvorba projektov a prezentačné zručnosti , Multikultúrna výchova Ochrana života a zdravia

Tematické celky

- ✓ **Zdravie a život človeka -5 hodín**
- ✓ **Botanická exkurzia do prírody- 10 hodín**
Zber, spracovanie a uchovávanie rastlinného materiálu
- ✓ **Zoologická exkurzia- 5 hodín**
Spracovanie a získavanie živočíšneho materiálu
- ✓ **Technika experimentálnych prác z biológie – 6 hodín**
- ✓ **Astronómia - 7 hodín**

Metódy a formy práce

heuristické metódy, využívanie IKT vo vyučovaní, problémové a projektové vyučovanie, zážitkové metódy vyučovania , regionálna biológia, Brainstorming, pozorovanie, praktické aktivity

Využitie ďalších metód :

motivačných metód – motivačný rozhovor, motivačný problém, motivačná demonštrácia

expozičných metód- rozprávanie, vysvetľovanie, rozhovor, beseda. demonštračná metóda, manipulácia s predmetmi, inštruktáž

problémové metódy- projektová metóda **práca s knihou, textom ,samostatné učenie prostredníctvom informačnej a komunikačnej techniky, experimentovanie**

aktivizujúce metódy- diskusia, situačná metóda, inscenačná metóda, didaktické hry, kooperatívne vyučovanie **fixačné metódy**- metódy opakovania a precvičovania

Hodnotenie

Výsledné hodnotenie predmetu bude klasifikáciou(známkou).

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD

Zdravie a život človeka-5 hodín

| Výkonový štandard | Obsahový štandard |
|---|---|
| <p>Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ aplikovať osvojené spôsoby boja proti nákazlivým ochoreniam,✓ zhotoviť plán pozorovania a skúmania ľudského tela, životným štýlom a ochranou zdravia,✓ naplánovať a uskutočniť projekt v súvislosti so zdravím alebo zdravým životným štýlom človeka | <p>ochorenia orgánových sústav, úrazy zásady predlekárskej prvej pomoci infekčná choroba, choroboplodné mikroorganizmy, inkubačná doba prevencia, imunita, očkovanie zdravie, zdravý životný štýl, režim dňa, stres, hygienické zásady, intímna hygiena, alkoholizmus, obezita, hladovanie, fajčenie psychoaktívne látky (legálne a nelegálne drogy), závislosť</p> |

Botanická exkurzia do prírody- 10 hodín

Zber, spracovanie a uchovávanie rastlinného materiálu

| Výkonový štandard | Obsahový štandard |
|---|---|
| <p>Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ nadviazať na poznatky z biológie o rastlinných spoločenstvách,✓ využiť poznatky pri práci s konkrétnym materiálom,✓ pozorovať a zbierať v prírode vhodný materiál na ďalšie spracovanie,✓ rozhodnúť, ktoré zásady správania sa v prírode sú bezpečné z hľadiska ochrany vlastného zdravia,✓ zhotoviť záznam z pozorovania(nákres a popis),✓ vyhľadať neznáme organizmy pomocou atlasu,✓ spracovať doplňujúce informácie o jednotlivých spoločenstvách vyhľadané z rôznych zdrojov,✓ prezentovať vlastné práce (plagáty, modely, prezentácie, výstavky)✓ vytvoriť herbár, zbierku✓ vyhľadať informácie, ktoré rastliny regiónu sú chránené, | <p>kvitnúce byliny, plody, semená, spoločenstvo vody, lúky, poľa, lesa, spoločenstvo lesa, vody, poľa, lúky, huby, rastliny dreviny, stromy, kry, byliny dreviny ihličnaté a listnaté machy, paprade, prasličky rastliny chránené, liečive, jedovaté huby jedlé, jedovaté lišajníky, spolužitie, uchovanie a konzervovanie rastlín, určovanie rastlín</p> |

Zoologická exkurzia- 5 hodín

Spracovanie a získavanie živočíšneho materiálu

| Výkonový štandard | Obsahový štandard |
|---|---|
| <p>Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ nadviazať na poznatky z biológie o živočíšnych spoločenstvách,✓ využiť poznatky pri práci s konkrétnym materiálom,✓ pozorovať a zbierať v prírode vhodný materiál na ďalšie spracovanie,✓ rozhodnúť, ktoré zásady správania sa v prírode sú bezpečné z hľadiska ochrany vlastného zdravia,✓ zhotoviť záznam z pozorovania(nákres a popis),✓ vyhľadať neznáme organizmy pomocou atlasu,✓ spracovať doplňujúce informácie o jednotlivých spoločenstvách vyhľadané z rôznych zdrojov,✓ prezentovať vlastné práce (plagáty, modely, prezentácie, výstavky) | bezstavovce, stavovce- ryby, obojživelníky, plazy, vtáky, cicavce, spoločenstvo vody, lúky, lesa, konzervovanie a využívanie nazbieraných živočíchov, zbierky, fotografie, určovanie živočíchov |

Technika experimentálnych prác z biológie – 6 hodín

| Výkonový štandard | Obsahový štandard |
|--|--|
| <p>Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ rozhodnúť, ktoré informácie získajú pozorovaním a ktoré pokusom,✓ vybrať vhodnú pomôcku na pozorovanie konkrétnej prírodniny,✓ pozorovať prírodniny mikroskopom, lupou✓ osvojiť si zručnosti pri príprave rozličných typov mikroskopických preparátov, | pozorovanie, pokus lupa, mikroskop, ďalekohľad mikroskopický preparát, podložné sklo, krycie sklíčko, pinzeta, preparačná ihla |

Astronómia – 7 hodín

| Výkonový štandard | Obsahový štandard |
|---|--|
| <p>Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ opísať vývoj astronómie ako vedy, vývoj astronomických kalendárov,✓ opísať názor na vznik vesmíru Big Bang a jeho ďalší vývoj,✓ opísať geocentrický a heliocentrický model vesmíru,✓ opísať slnečnú sústavu a vyhľadať údaje o telesách slnečnej sústavy ,✓ vysvetliť príčinu otáčania Zeme a planét okolo Slnka, otáčania okolo ich osí a dôsledky tohto otáčania,✓ opísať vznik , zánik a život hviezd,✓ charakterizovať galaxiu a Mliečnu dráhu. orientovať sa v krajine a na oblohe pomocou známych súhvezdí.,✓ rozdeliť planéty na vnútorné a vonkajšie, vedieť charakterizovať planéty 2,3 vetami,✓ urobiť záznam z dlhodobejšieho pozorovania Mesiaca, Slnka. | vznik vesmíru, Big Bang, geocentrický model a heliocentrický model vesmíru, Slnko, Slnečná sústava, striedanie dňa a noci striedanie ročných období, slnovrat, rovnodennosť, Vznik a zánik hviezd, galaxie- Mliečna cesta, súhvezdia, planéty, atmosféra planét, vnútorné, vonkajšie planéty, prstence planét, lunárny kalendár solárny kalendár, astronómia v staroveku, stredoveku |

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