**Učebné osnovy**

|  |  |
| --- | --- |
| **Názov predmetu** | **Biológia** |
| **Časový rozsah výučby** | 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín |
| **Ročník** | šiesty |
| **Škola** | **Súkromná základná škola**  **Oravská cesta 11**  **Žilina** |
| **Stupeň vzdelania** | **ISCED 2** |
| **Názov Školského vzdelávacieho programu** | **S angličtinou objavujeme svet** |
| **Dĺžka štúdia** | **5 rokov** |
| **Forma štúdia** | **denná** |
| **Vyučovací jazyk** | **slovenský jazyk** |

**Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet. Sú posilnené o 1 vyučovaciu hodinu.**

**Využitie disponibilných hodín**

Posilnenie časovej dotácie o **1 vyučovaciu hodinu** vo vyučovacom predmete biológia **bude využitá na realizáciu väčšieho počtu projektov, praktických aktivít a pozorovaní, vrátane širšieho záberu poznatkov týkajúcich sa ochrany prírody a zdravia potrebných pre lepšie chápanie vzájomnej interakcie človek - príroda.**

**Integrácia anglického jazyka do predmetu biológia metodikou CLIL.** Vo výchovno-vzdelávacom procese zaraďujeme metódu CLIL. Žiaci na našej škole využívajú anglický jazyk aj počas nejazykových hodín (aj na hodinách biológie). Využívajú ho ako pracovný jazyk, ako jazyk, prostredníctvom ktorého majú možnosť obohacovať svoje vedomosti, získavať zručnosti a formovať svoju osobnosť. V rámci CLIL hodín (všetky nejazykové predmety) si vyučujúci sami volia témy, ktoré odučia prostredníctvom CLILu cez anglický jazyk. Našou snahou a cieľom je pripraviť dobrý jazykový základ pre efektívnu aplikáciu CLILu a následné pragmatické využívanie jazyka ako nástroja na dosahovanie vyučovacích cieľov.

**CHARAKTERISTIKA PREDMETU**

Učebný predmet umožňuje rozvíjať a prehlbovať poznatky o živých organizmoch s dôrazom na vzájomné vzťahy organizmov a vzťahy k prostrediu, ako aj človeka k živým a neživým zložkám prostredia. Predmet je zameraný na chápanie živej a neživej prírody ako celku. To predstavuje poznanie konkrétnych prírodných celkov a život organizmov v ich životnom prostredí. Orientuje sa na prejavy života a vzájomné vzťahy organizmov, chápanie základných súvislostí živých a neživých zložiek prírody, ako výsledku vzájomného pôsobenia rôznych procesov. Vedie k schopnosti triediť informácie a poznatky, využívať ich v praktickom živote, rozvíjať aktívny a pozitívny vzťah k prírode, človeku a ochrane jeho zdravia.

Predmet je taktiež zameraný aj na poznávanie typických regionálne významných, ohrozených či chránených druhov rastlín a živočíchov a iných prírodných regionálnych zvláštností. 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 v oblasti biológie,

•  prezentujú a obhajujú výsledky svojej práce.

**KOMPETENCIE**

1. **Kompetencie spôsobilosti v oblasti prírodných vied**

* poznávať živé organizmy, ich význam v prírode a pre život človeka. Chápať ľudské obydlia ako životný priestor organizmov, poznať typických predstaviteľov podľa vonkajších znakov, životných prejavov a potravových vzťahov, zásady prevencie a spôsob ochrany pred škodlivými druhmi.
* poznať základnú stavbu, funkcie a životné prejavy rastlinných a živočíšnych buniek, jednobunkových a mnohobunkových organizmov
* poznať hlavné znaky základných životných procesov a stavby tela baktérií, rastlín, húb a živočíchov

1. **Komunikačné kompetencie**

* identifikovať a správne používať základné pojmy
* objektívne opísať, vysvetliť alebo zdôvodniť základné znaky biologických objektov a procesov, podstatu procesov a vzťahov
* vecne správne sa vyjadrovať verbálne, písomne a graficky k danej učebnej téme
* vedieť využiť informačné a komunikačné zdroje, vyhľadávať, triediť a spracovávať informácie a dáta z rôznych zdrojov
* zrozumiteľne prezentovať svoje poznatky, skúsenosti a zručnosti
* vedieť spracovať jednoduchú správu z pozorovania na základe danej štruktúry
* vedieť spracovať a prezentovať jednoduchý projekt so zameraním na ciele, metódy, výsledky a ich využitie

1. **Interpersonálne a intrapersonálne kompetencie**

* vyjadrovať svoje názory, postoje a skúsenosti
* pracovať vo dvojiciach alebo v skupinách, vzájomne radiť a pomáhať
* prezentovať a zhodnotiť výsledky svojej alebo skupinovej činnosti
* hodnotiť vlastné výkony a pokroky v učení
* používať správne postupy a techniky pri praktických činnostiach
* dodržiavať pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia
* využívať učebné, kompenzačné a iné pomôcky
* rozvíjať zručnosti pri práci s prírodninami a pri terénnych pozorovaniach
* aplikovať teoretické poznatky a skúsenosti v praktických podmienkach

1. **Poznávacie kompetencie**

* riešiť úlohy zamerané na rozvoj porozumenia a aplikácie
* navrhovať rôzne riešenia úloh, postupov a prístupov
* rozvíjať schopnosti a zručnosti pri riešení praktických úloh, spracovávaní jednoduchých správ z pozorovaní a jednoduchých školských projektov
* využívať tvorivosť a nápaditosť, samostatne tvoriť závery na základe zistení, skúmaní alebo riešení úloh
* predpokladať a určiť príčinné súvislosti
* pozorovať, experimentovať a odhadovať

**VZDELÁVACÍ ŠTANDARD**

|  |  |
| --- | --- |
| **Obsahový štandard** | **Výkonový štandard** |
| Ľudské sídlo - zdomácňovanie, šľachtenie, odroda, plemeno  Mikroorganizmy žijúce s človekom (baktérie, plesne, kvasinky)  Rastliny pestované v záhradách - zelenina cibuľová, hlúbová, koreňová, plodová, strukoviny  Rastliny hospodárske, ovocné  Liečivé rastliny - poznávanie podľa vonkajších znakov, význam  Chránené rastliny  Včelárstvo - včela, včelstvo  Rybárstvo a rybnikárstvo, ryby  Hospodárske zvieratá  Domáce zvieratá  Škodcovia v domácnostiach - parazity - vonkajšie, vnútorné, prenášače nákazy, prevencia  Škodcovia v domácnostiach – hlodavce, premnoženie hlodavcov, deratizácia, dezinfekcia, biologická ochrana  Škodivý hmyz  Spevavce  Poznávame organizmy vo svojom okolí – projekty  Prezentácia projektov  Bunka – rastlinná, živočíšna  Bunkové organely – význam, funkcia  Praktické cvičenie č. 1 - Pozorovanie buniek pokožky cibule  Jednobunkové organizmy  Vírusy a baktérie  Vírusové a bakteriálne ochorenia  Mnohobunkový organizmus - pletivo, tkanivo, orgán, orgánová sústava, organizmus  Vnútorná a vonkajšia stavba tela bezstavovcov - (sústava tráviaca, obehová, dýchacia, nervová, zmysly), rozmnožovanie a vývin bezstavovcov:   * Pŕhlivce * Vnútorné parazity – ploskavce, hlístovce, životný cyklus parazitov * Mäkkýše * Obrúčkavce * Článkonožce * Hmyz   Praktické cvičenie č. 2 - Pozorovanie stavby tela a životných prejavov slimáka  Praktické cvičenie č. 3 – Pozorovanie stavby tela hmyzu  Stavba tela nekvitnúcich rastlín - mach  Huby bez plodníc – lišajníky, plesne, kvasinky  Huby s plodnicou – stavba tela húb - vlákno, podhubie, výtrusnica    Stavba tela kvitnúcich rastlín - vonkajšia, vnútorná: koreň, stonka, list, kvet, plod, semeno  Praktické cvičenie č. 4 - rast a vývin semena  Praktické cvičenie č. 5 - Pozorovanie stavby kvetu  Rozmnožovanie rastlín | Žiak na konci 6. ročníka dokáže/vie:   * rozlíšiť špecifiká spoločenstva vznikajúceho v ľudských sídlach a v ich okolí * zhodnotiť vplyv človeka na prostredie organizmov * vysvetliť, aký význam majú pre človeka mikroorganizmy * vysvetliť, aký význam majú pre človeka pestované, ovocné a hospodárske rastliny * opísať význam liečivých rastlín pre človeka a ich využitie * pripraviť prezentáciu o chránených rastlinách * zdôrazniť význam a spôsoby ochrany chránených a ohrozených rastlín * demonštrovať na ukážke aspoň 3 chránené rastliny z územia Slovenska * vysvetliť, aký význam majú pre človeka živočíchy žijúce v ľudských sídlach a v ich okolí * vysvetliť, aký význam, úžitok majú pre človeka hospodárske zvieratá * vysvetliť, aký význam, úžitok majú pre človeka domáce zvieratá * vysvetliť, aký význam majú pre človeka škodcovia v domácnostiach, zdôvodniť na príklade škodlivosť vnútorného a vonkajšieho parazita * poznať zásady ochrany pred vnútornými parazitmi * poznať spôsoby ochrany pred hlodavcami v domácnosti * vysvetliť, aký význam má pre človeka škodlivý hmyz * opísať význam spevavých vtákov v okolí ľudských sídiel      * navrhnúť a realizovať projekt na poznávanie organizmov žijúcich v okolí svojho bydliska alebo školy * prezentovať výsledky z projektu      * rozlíšiť rastlinnú a živočíšnu bunku podľa stavby * vymenovať základné funkcie častí bunky * pozorovať bunky mikroskopom * rozlíšiť a graficky znázorniť stavbu tela jednobunkovej rastliny a živočícha * porovnať na ukážke stavbu tela drobnozrnka a črievičk * porovnať stavbu vírusu a baktérie * pripraviť prezentáciu o vírusových a bakteriálnych ochoreniach a ich prevencii * zostaviť schému všeobecnej stavby a organizácie tela mnohobunkovej rastliny a živočícha * pozorovaním zistiť odlišnosti vonkajšej stavby tela jednotlivých skupín bezstavovcov * kategorizovať zástupcov pŕhlivcov, ploskavcov, hlístovcov, mäkkýšov, obrúčkavcov a článkonožcov na ukážke * pozorovať stavbu tela a životné prejavy slimáka, zaznamenať výsledky pozorovania * spracovať a prezentovať výsledky pozorovania * pozorovať stavbu tela hmyzu, zaznamenať výsledky pozorovania * spracovať a prezentovať výsledky pozorovania * porovnať časti tela machu a kvitnúcej rastliny na ukážke * poznať na ukážke kvasinku a pleseň podľa stavby tela * opísať na ukážke stavbu tela lišajníka * porovnať stavbu tela húb s plodnicami a bez plodníc * vysvetliť základné funkcie orgánov tela kvitnúcej rastliny * pozorovať klíčenie, rast a vývin semena, zaznamenať výsledky pozorovania a prezentovať ich * pozorovať rozmnožovacie časti kvetu pomocou lupy a graficky ich znázorniť * opísať spôsoby rozmnožovania u rastlín * porovnať pohlavné a nepohlavné rozmnožovanie na ukážke * zdôvodniť význam rozmnožovania u rastlín |
| **Príprava a tvorba, realizácia celoškolského projektu** | * vypracovať projekt, vyhľadávať informácie z rôznych zdrojov a prezentovať ho |

**HODNOTENIE**

Hodnotenie úrovne vedomostí a zručností sa realizuje na základe Metodického pokynu č. 22/2011 na hodnotenie žiakov. Hodnotenie a kontrola žiakov v rámci predmetu biológia rešpektuje u žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami možný vplyv zdravotného znevýhodnenia žiaka na jeho školský výkon. Žiaci so ŠVVP sú hodnotení s ohľadom na svoje možnosti a v súlade s Metodickým pokynom č. 22/2011 a s prihliadnutím na odporúčania CPPPaP.

Kontrola a hodnotenie žiakov bude prebiehať nasledovne:

**Predmet kontroly**: dosiahnuté vedomosti, zručnosti a poznatky stanovené výkonovou časťou vzdelávacieho štandardu

**Spôsoby hodnotenia**:slovné hodnotenie, klasifikácia známkou, sebahodnotenie žiaka, pochvala

**Formy hodnotenia**: kontrolné práce, testy, krátke previerky, ústna odpoveď, aktivita žiaka (samostatná práca), projekty, referáty

1. **Písomné práce a krátke previerky**

Čas potrebný na vypracovanie písomných prác – testov, previerok je závislý od rozsahu a dôležitosti písomnej práce, previerky. Termíny písomných prác vyučujúci žiakom vopred oznámi, s výnimkou krátkych previerok, ktoré dokumentujú aktuálny stav pripravenosti žiaka na príslušnú vyučovaciu hodinu. Ak sa žiak z dôvodu absencie nezúčastní písomnej práce, písomnú prácu bude absolvovať na najbližšej vyučovacej hodine, a to z dôvodu, že o písomnej práci vedel v časovom predstihu. Počet písomných prác za klasifikačné obdobie je závislý od náročnosti a rozsahu učiva. Otázky budú mať bodové hodnoty a výsledky sa budú hodnotiť známkou (stupeň 1-5) podľa počtu získaných bodov za správne odpovede. Časový rozsah testu/previerky: 15 – 20 minút.

1. **Ústne odpovede**

Žiak by mal absolvovať minimálne 1 ústnu odpoveď z jednotlivých prebratých tém za 1 klasifikačné obdobie (1 polrok).Termíny ústnych odpovedí vyučujúci vopred neoznamuje. Žiak bude hodnotený známkou (stupeň 1- 5) podľa presnosti, plynulosti, istoty vo vyjadrovaní k danej téme, úrovne zvládnutia učiva (systematická príprava na vyučovanie biológie). Časový rozsah odpovede: 5 – 10 minút.

1. **Doplňujúce hodnotenie**

**Projekty a referáty**

Projekty a referáty žiakov sú hodnotené klasifikačnými stupňami 1-5. Predmetom hodnotenia je samostatný a korektný verbálny prejav žiaka, fantázia a nápaditosť. Minimálny počet projektov za jeden školský rok je jeden. Doplňujúce hodnotenie za referáty a projekty má žiakom pomôcť pri celkovom polročnom/koncoročnom hodnotení príslušného predmetu. Prostredníctvom projektov majú žiaci možnosť nielen zosumarizovať osvojené poznatky, ale najmä efektívne prepojiť nadobudnuté vedomosti so životom v praxi.

**Aktivita žiaka**

Aktivita žiaka je hodnotená počas celého školského roka slovne, ako i písomne – známkou. Žiak má v rámci vyučovania biológie priestor a možnosť prejaviť svoju aktivitu, a to v podobe ústnej, či písomnej.

**Praktické cvičenia**

Praktické cvičenia sú vykonávané na hodinách biológie priebežne, podľa potreby a uváženia vyučujúceho. Sú hodnotené známkou (stupeň 1- 5). Praktické cvičenia nemusia byť spracovávané vo forme protokolu.

**IV. Celkové hodnotenie:**

Výsledné hodnotenie žiaka bude súhrnom vyššie uvedených kritérií. Výsledná známka nebude získaná aritmetickým priemerom priebežných známok, ale bude odzrkadľovať prácu žiaka počas celého klasifikačného obdobia.

**Hodnotiaca škála:**

100 – 90 % ........... 1 (výborný)

89 – 75 % ............. 2 (chválitebný)

74 – 50 % ............. 3 (dobrý)

49 – 30 % ............. 4 (dostatočný)

< 30 % .................. 5 (nedostatočný)

Váha hodnotenia v elektronickej žiackej knižke je určená a aktualizovaná v augustovej zápisnici PK PVP (na začiatku šk. roka).