

## Učebné osnovy školského vzdelávacieho programu - predmet: Biológia

### 1. Záhlavie

<b>Názov predmetu:</b> Biológia
<b>Časový rozsah výučby:</b> 2 hodiny týždenne (ŠVP), spolu 66 hodín
<b>Ročník:</b> piaty
<b>Škola (názov, adresa):</b> Základná škola M. Kukučina, SNP 1199/36, 026 01 Dolný Kubín
<b>Názov ŠkVP:</b> Škola úspešného života
<b>Stupeň vzdelania:</b> nižšie sekundárne
<b>Dĺžka štúdia:</b> 1 rok
<b>Vyučovací jazyk:</b> slovenský jazyk
<b>Iné:</b> štátna škola

### 2. Charakteristika predmetu

Vyučovací predmet biológia je na základnej škole zameraný na 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.

### 3. 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.

#### **4. Výchovné a vzdelávacie stratégie**

##### **Kompetencie (spôsobilosti) v oblasti prírodných vied:**

- poznávať živé organizmy a ich význam v prírode a pre život človeka,

- chápať lesný, vodný, poľný, lúčny, vysokohorský ekosystém ako životný priestor organizmov, poznať typických predstaviteľov podľa vonkajších znakov, životných prejavov a potravných vzťahov, zásady prevencie a spôsob ochrany pred škodlivými druhmi.

Stanovené ciele sa dosahujú rozvíjaním **d'alších kľúčových kompetencií žiakov:**

- **v oblasti komunikačných schopností:**

- identifikovať a správne používať základné pojmy,
- vysvetliť alebo zdôvodniť základné znaky biologických objektov a procesov, ich podstatu a vzájomné vzťahy,
- 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,
- vedieť spracovať jednoduchú správu z pozorovania, spracovať a prezentovať jednoduchý projekt so zameraním na ciele, metódy, výsledky a ich využitie na základe danej štruktúry,
- zrozumiteľne prezentovať svoje poznatky, skúsenosti a zručnosti,

- **v oblasti rozvíjania sociálnych kompetencií:**

- vyjadrovať svoje názory, postoje a skúsenosti,
- pracovať vo dvojiciach alebo v skupinách, vzájomne si radiť a pomáhať, preberať sebazodpovednosť,
- prezentovať a zhodnotiť výsledky svojej alebo skupinovej činnosti,
- hodnotiť vlastné výkony a pokroky v učení,

- **v oblasti získavania, osvojovania a rozvíjania manuálnych zručností:**

- 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,
- **v oblasti identifikácie problémov, navrhovania riešenia a schopnosti ich riešiť:**
  - 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.

## 5. Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy a postupy	Formy práce

Príroda a život	výkladovo-ilustratívne metódy metódy výkladovo-problémové heuristické metódy výskumné motivačné, demonštračné, aktivizujúce, fixačné, analytické, syntetické, deduktívne	metodické formy: rozprávanie, objasňovanie, opis, rozhovor, diskusia, zostavenie plánu, postup činnosti, samostatné štúdium, písomné práce, práca s IKT  sociálne formy: frontálne, individuálne, skupinové vyučovanie  organizačné formy: vyučovacia hodina, domáca práca, projekty, vychádzka, exkurzia
Spoločenstvá organizmov		

## 6. Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Príroda a život	učebnica biológie pre 5. ročník, atlasy, kľúče, encyklopédie	dataprojektor, PC, tablety s pripojením na	modely, pracovné listy,	internet, knižnica, múzeum

Spoločenstvá organizmov		internet DVD a CD prehrávač	fotografie, filmy s príslušnou tematikou, prezentácie, výučbové programy	
-------------------------	--	-----------------------------------	--	--

## 7. Hodnotenie a klasifikácia

V procese diagnostiky a hodnotenia žiakov uplatňujeme rozličné metódy i formy s cieľom poskytnúť žiakovi šancu dosiahnuť úspech. Žiak sa aktívne zapája do procesu hodnotenia.

Výsledná klasifikácia prírodovedných predmetov zahŕňa nasledovné formy a metódy overovania požiadaviek na vedomosti a zručnosti žiakov:

- 1) Sústavné diagnostické pozorovanie žiaka, sústavné sledovanie výkonu žiaka a jeho pripravenosti na vyučovanie.
- 2) Úroveň samostatnej práce žiakov a schopnosť pracovať s textom pri individuálnych aj skupinových aktivitách je hodnotená formálne. Vedomosti získané pri týchto aktivitách žiaci prezentujú pri verbálnom alebo písomnom skúšaní.
- 3) Písomná forma hodnotenia - osvojenie získaných poznatkov je kontrolované formou testu na konci tematického celku alebo skupiny podobných učebných tém v rozsahu asi 20 minút. Test je hodnotený známkou na základe percentuálnej úspešnosti podľa stupnice dohodnutej na zasadnutí predmetovej komisie pre ročníky 5 – 9.
  - 100% - 90% výborný
  - 89% - 75% chválitebný
  - 74% - 50% dobrý
  - 49% - 25% dostatočný
  - 24% - 0% nedostatočný
- 4) Verbálna forma hodnotenia - priebežné hodnotenie vedomostí žiakov na hodine (dobrovoľná odpoveď žiaka alebo určenie konkrétneho žiaka učiteľom). Preverovaná je úroveň základných vedomostí určených vo výkonovej časti vzdelávacieho štandardu z preberaného tematického celku alebo skupiny podobných učebných tém.

5) Praktické aktivity - pri praktických cvičeniach sa hodnotí:

- a) samostatná práca s textom,
- b) realizácia praktického cvičenia,
- c) schopnosť vyvodit' na základe experimentu teoretické poznatky,
- d) vedieť zdôvodniť výsledok experimentu,
- e) vypracovanie protokolu na požadovanej úrovni.

6) Prezentácia projektov - hodnotenie úrovne kombinovaných verbálnych, písomných, grafických prejavov a komunikatívnych zručností podľa vopred stanovených kritérií učiteľom. Pri hodnotení projektov je dôležité aj sebahodnotenie a hodnotenie žiakov navzájom.

Vo výslednej klasifikácii prírodovedných predmetov sa odzrkadľuje:

- sumatívne (súhrnné) hodnotenie, ktoré sa odvíja od základného učiva definovaného v obsahovom a výkonovom štandarde; výsledná klasifikácia závisí od miery jeho zvládnutia,

- formatívne (priebežné) hodnotenie, ktoré môže celkovú známku ovplyvniť maximálne o jeden stupeň, preveruje aj schopnosť žiaka využívať medzipredmetové vzťahy v prírodovedných predmetoch a jeho schopnosť uplatňovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh.

Tematický celok	Výkonový štandard (nahrádza cieľ)	Obsahový štandard	Počet hodín	Prierezové témy
<b>Príroda a život</b>	Žiak na konci 5. ročníka základnej školy vie/dokáže: <ul style="list-style-type: none"><li>• rozlíšiť na príklade živé a neživé časti prírody,</li><li>• rozhodnúť, ktoré informácie získajú pozorovaním a ktoré pokusom,</li><li>• vybrať vhodnú pomôcku na pozorovanie konkrétnej prírodniny,</li></ul>	príroda, živé a neživé časti prírody, organizmy pozorovanie, pokus lupa, mikroskop, ďalekohľad mikroskopický preparát, podložné sklo, krycie sklíčko, pinzeta, preparačná ihla	7	osobnostný a sociálny rozvoj  environmentálna výchova

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pozorovať prírodniny mikroskopom, lupou.</li> </ul>			ochrana života a zdravia
<b>Spoločenstvá organizmov</b>	<p>Žiak na konci 5. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlíšiť spoločenstvá podľa zastúpenia organizmov,</li> <li>• rozhodnúť o zaradení vybraných organizmov do lesného, vodného, poľného, lúčneho a vysokohorského spoločenstva,</li> <li>• rozlíšiť organizmy podľa vonkajšej stavby,</li> <li>• pozorovaním zistiť spoločné a rozdielne znaky skupín organizmov,</li> <li>• vysvetliť prispôbenie sa organizmov danému prostrediu,</li> <li>• zdôvodniť potravné vzťahy medzi organizmami žijúcimi v spoločenstve,</li> <li>• zostaviť jednoduchý potravný reťazec pre každé spoločenstvo,</li> <li>• zhodnotiť význam organizmov v prírode a pre človeka,</li> <li>• argumentovať, prečo musia byť niektoré rastliny a živočíchy chránené,</li> <li>• vyhľadať informácie, ktoré rastliny alebo živočíchy v ich regióne sú chránené,</li> <li>• nájsť príklady poškodzovania prírody nevhodnou činnosťou človeka v okolí školy,</li> <li>• rozhodnúť, ktoré zásady správania sa v prírode sú bezpečné z hľadiska ochrany vlastného zdravia,</li> <li>• akceptovať zásady zberu húb a liečivých rastlín z prírody,</li> </ul>	<p>spoločenstvo lesa, vody, poľa, lúky, vysokohorské baktérie, huby, rastliny, živočíchy potravný reťazec dreviny, stromy, kry, byliny vonkajšia stavba tela rastlín a húb (drevín, bylín, húb s plodnicou) vrstvy lesa dreviny ihličnaté a listnaté machy, paprade, prasličky rastliny chránené, liečivé, jedovaté podzemné zásobné orgány huby jedlé, jedovaté lišajníky, spolužitie vonkajšia stavba tela živočíchov (bezstavovce, stavovce) parazity, inštinkt ryby, obojživelníky, plazy, vtáky, cicavce koža, šupiny, perie, srst' bylinožravce, mäsožravce, všežravce vtáky stále, sťahovavé, dravce, sovy, spevavce voda stojatá, tečúca, kyslík, teplota vody planktón, riasy jednobunkové, mnohobunkové, sinice živočíchy jednobunkové, mnohobunkové plávacie blany, mastné perie,</p>	59	<p>environmentálna výchova</p> <p>ochrana života a zdravia</p> <p>tvorba projektu a prezentačné zručnosti</p> <p>osobnostný a sociálny rozvoj</p> <p>mediálna výchova</p> <p>finančná gramotnosť</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zhodnotiť význam kyslíka rozpusteného vo vode pre život vodných organizmov,</li> <li>• zdôvodniť škodlivosť a príčiny premnoženia niektorých druhov organizmov pre lesné a poľné spoločenstvo,</li> <li>• zhotoviť záznam z pozorovania (náčrt a popis),</li> <li>• vyhľadať neznáme organizmy pomocou atlasu,</li> <li>• spracovať doplňujúce informácie o jednotlivých spoločenstvách vyhládané z rôznych zdrojov,</li> <li>• prezentovať vlastné práce (plagáty, modely, prezentácie).</li> </ul>	<p>vtáky krmivé, nekrmivé  hustá srst', silný chvost, hlodavé zuby, hlodavce  lúka, pasienok, pole, medza, remízka  trávnaté porasty, hospodárske plodiny  obilniny, krmoviny, okopaniny,  olejniny  pohlavná dvojtvarosť, hniezdenie</p>		
--	---	---	--	--