UČEBNÉ OSNOVY

Názov predmetu	**Biológia**
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín
Ročník	piaty
Škola (názov, adresa)	**Základná škola Belehradská 21, Košice**
Stupeň vzdelania	**ISCED 2 - nižšie stredné vzdelávanie**
Dĺžka štúdia	**5 rokov**
Forma štúdia	**denná**
Vyučovací jazyk	**slovenský jazyk**

Školský vzdelávací program je vypracovaný v súlade s inovovaným Štátnym vzdelávacím programom pre nižšie stredné vzdelávanie, ktorý nadobúda účinnosť od 1.9.2015**.**

1. CHARAKTERISTIKA PREDMETU:

Biológia je jedným z vyučovacích predmetov ŠVP, ktorý žiakovi umožňuje poznávanie živej a neživej prírody a človeka ako celku, umožňuje chápanie dôležitosti udržiavania prírodnej rovnováhy, uvedomovanie si užitočnosti prírodovedných poznatkov a ich aplikáciu v praktickom živote. Rozvíja schopnosti objektívne a spoľahlivo pozorovať, experimentovať, vytvárať a overovať hypotézy, vyvodzovať z nich závery a tie ústne i písomne interpretovať. Učí žiakov rozlišovať príčiny prírodných dejov, súvislostí, vzťahy medzi nimi, predvídať ich, prípadne ich ovplyvňovať, a to hlavne v súvislosti s riešením praktických problémov.

Základným štrukturálnym prvkom je špirálovité usporiadanie obsahu v jednotlivých ročníkoch a tematických celkoch. Poznatky sa rozvíjajú na základe princípu od vonkajších štruktúr k vnútorným štruktúram vo vzájomných vzťahoch a súvislostiach.

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 neživý zložkám prostredia. 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.

2. CIELE PREDMETU:

sú v súlade s cieľmi vzdelávacieho štandardu pre vyučovací predmet biológia, schváleného ako súčasť ŠVP pre druhý stupeň základnej školy pod číslom 2015 – 5129/5980: 2 – 10A0.

3. KĽÚČOVÉ KOMPETENCIE:

Obsah vyučovacieho predmetu biológia v piatom ročníku vedie k postupnému osvojovaniu a rozvíjaniu kľúčových kompetencií a kompetencií v oblasti prírodných vied, ktoré sú v súlade s profilom absolventa nižšieho stredného vzdelávania schváleného ako súčasť ŠVP pre druhý stupeň základnej školy pod číslom 2015 – 5129/5980: 2 – 10A0.

4. – 5. OBSAHOVÝ A VÝKONOVÝ ŠTANDARD:

Obsahový a výkonový štandard predmetu je v súlade s obsahovým a výkonovým štandardom vzdelávacieho štandardu pre vyučovací predmet biológia, schváleného ako súčasť ŠVP pre druhý stupeň základnej školy pod číslom 2015 – 5129/5980: 2 – 10A0.

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný vzdelávací predmet – **ŠVP, 2015, s. 3 – 4.**

6. PRIEREZOVÉ TÉMY:

Prierezové témy sú implementované v predmete biológia priebežne v jednotlivých tematických celkoch: osobnostný a sociálny rozvoj, výchova k manželstvu a rodičovstvu, environmentálna výchova, mediálna výchova, multikultúrna výchova, ochrana života a zdravia.

Prierezové témy predmetu sú v súlade s prierezovými témami pre vyučovací predmet biológia, schválenými ako súčasť ŠVP pre druhý stupeň základnej školy pod číslom 2015 – 5129/5980: 2 – 10A0.

7. FINANČNÁ GRAMOTNOSŤ:

Obsahový a výkonový štandard je doplnený o vzdelávanie v oblasti finančnej gramotnosti. Opiera sa o vládou schválenú stratégiu. V súvislosti s tým bol v roku 2014 aktualizovaný Národný štandard finančnej gramotnosti (NŠFG).
Témy finančnej gramotnosti sú zapracované do ŠkVP na základe metodiky, ktorú schválilo MŠ SR dňa 22.augusta 2014 pod číslom 2014 – 498/40322: 5 – 10E0 s účinnosťou od 1.septembra 2014.

8. 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 kľúčových kompetencií žiakov.

Voľba metód závisí od obsahu učiva, cieľov vyučovacej hodiny, vekových a iných osobitostí žiakov a materiálneho vybavenia.

Na vzbudenie záujmu žiakov o učebnú činnosť využijeme:

Motivačné metódy

- **motivačné rozprávanie** (citové približovanie obsahu učenia),
- **motivačný rozhovor** (aktivizovanie poznatkov a skúseností žiakov),
- **motivačný problém** (upútanie pozornosti prostredníctvom nastoleného problému),
- **motivačnú demonštráciu** (vzbudenie záujmu pomocou ukážky).

Expozičné metódy sa budú využívať pri vytváraní nových poznatkov a zručností

- **rozprávanie** (vyjadrovanie skúseností a aktívne počúvanie),
- **vysvetľovanie** (logické systematické sprostredkovanie učiva),

- **rozhovor** (verbálna komunikácia formou otázok a odpovedí na vyjadrenie faktov, konvergentných a divergentných otázok, otázok na pozorovanie, posúdenie situácie, hodnotenie javov, rozhodovanie),
- **beseda** (riešenie aktuálnych otázok celým kolektívom),

Demonštračné metódy (demonštrácia obrazov, modelov, prírodnín)

- **pozorovanie** (cielené systematické vnímanie objektov a procesov),
- **manipulácia s predmetmi** (praktické činnosti, experimentovanie, pokusy, didaktická hra),
- **inštruktáž** (vizuálne a auditívne podnety k praktickej činnosti, vedenie žiakov k chápaniu slovnému a písomnému návodu).

Problémové metódy

- **heuristická metóda** (učenie sa riešením problémov založenom na vymedzení a rozbore problému, tvorbe a výberu možných riešení a vlastnom riešení),
- **projektová metóda** (riešenie projektu, komplexná praktická úloha, problém, téma, ktorej riešenie teoretickou aj praktickou činnosťou vedie k vytvoreniu určitého produktu).
- **Bádateľská metóda – 5E**

Pre realizáciu cieľov sú dôležité **praktické aktivity** (samostatná činnosť na základe inštruktáže) – pozorovanie dostupných prírodných procesov na podporu chápania vzájomné vzťahy a ich významu. Pri pozorovaniach treba uprednostniť živé biologické objekty, klásť dôraz na poznávanie a rozlišovanie organizmov podľa podstatných vonkajších znakov.

Zvýšime dôraz na **prácu s knihou a textom** (čítanie s porozumením, spracovanie textových informácií, učenie sa z textu, orientácia v štruktúre textu, vyhľadávanie, triedenie, využívanie podstatných informácií), **samostatné učenie prostredníctvom informačnej a komunikačnej techniky a experimentovanie** (samostatné hľadanie, skúšanie, objavovanie).

- Z **aktivizujúcich** metód využijeme **diskusiu** (vzájomná výmena názorov, uvádzanie argumentov, zdôvodňovanie za účelom riešenia daného problému), **situačnú metódu** (riešenie problémového prípadu reálnej situácie so stretom záujmov), **inscenačnú metódu** (sociálne učenie v modelovej predvádzanej situácii, pri ktorej sú žiaci aktérmi danej situácie), **didaktické hry** (sebarealizačné aktivity na uplatnenie záujmov a spontánnosti), **kooperatívne vyučovanie** (forma skupinového vyučovania založená na vzájomnej závislosti členov heterogénnej skupiny) a **bádateľskú metódu – 5E.**

Fixačné metódy sú neoddeliteľnou súčasťou vyučovania, napr. **metódy opakovania a precvičovania,** (ústne a písomné opakovanie, opakovanie s využitím učebnice a inej literatúry, domáce úlohy).

Z **organizačných foriem** sa uplatňuje **vyučovacia hodina** (základného, motivačného, expozičného, fixačného, aplikačného, diagnostického typu). **Terénne pozorovania, praktické aktivity a exkurziu** volí učiteľ podľa podmienok školy a regionálnych možností, pričom dbá na dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia žiakov.

9. UČEBNÉ ZDROJE:

1. I.Hantabálová, M.Uhereková: Biológia pre 5.ročník ZŠ, EXPOL PEDAGOGIKA, s.r.o., Bratislava, 2008
2. Veľký atlas rastlín a živočíchov
3. Internet: www.zborovna.sk, www.wikipedia.org, www.planetavedomosti.sk
4. Corinth classroom

10. HODNOTENIE PREDMETU:

Žiaci sú hodnotení a klasifikovaní v súlade s Metodickým pokynom č.22/2011R na hodnotenie žiakov základnej školy, ktoré schválilo MŠ SR pod č.:2011-3121/12824:4-921 s platnosťou od 1. 5. 2011.

Systém kontroly a hodnotenia žiakov:

Na kontrolu a hodnotenie žiakov sa budú využívať postupy na zabezpečenie korektného a objektívneho hodnotenia:

- Pri **verbálnej forme** kontroly úrovne osvojenia poznatkov uprednostňovať prezentovanie poznatkov žiakmi na základe dobrovoľnej odpovede žiaka alebo určenia konkrétneho žiaka učiteľom (na predchádzajúcej hodine).. Pri verbálnej kontrole zisťovať a hodnotiť najmä osvojenie základných poznatkov stanovených výkonovou časťou vzdelávacieho štandardu.
- **Písomnou formou** kontrolovať a hodnotiť osvojenie základných poznatkov prostredníctvom **testu** na konci tematického celku alebo skupiny podobných učebných tém **v časovom limite 20 min v rozsahu 10 – 15 otázok** zostavených podľa výkonovej časti vzdelávacieho štandardu. Hodnotenie na základe percentuálnej úspešnosti podľa kritérií na základe vzájomnej dohody učiteľov.
- Pri **praktických aktivitách** využívať slovné hodnotenie praktických zručností (vrátane správnosti nákresov a schém podľa potreby) s dôrazom na samostatnosť a správnosť tvorby záverov z riešenia úloh. Slovné hodnotenie so stručným komentárom k výkonu žiaka. V nižších ročníkoch viesť k tvorbe záverov na základe stručnej osnovy danej učiteľom.
- Preverovať úroveň **samostatnej práce žiakov a schopností práce s textom** formou hodnotenia správ zo samostatných pozorovaní podľa kritérií na základe vzájomnej dohody učiteľov.
- Úroveň kombinovaných verbálnych, písomných, grafických prejavov a komunikatívnych zručností kontrolovať a hodnotiť prostredníctvom **prezentácie projektov** podľa kritérií na základe vzájomnej dohody učiteľov.

Hodnotenie prospechu:

Prospech žiaka v jednotlivých vyučovacích predmetoch sa klasifikuje týmito stupňami:

Klasifikačná tabuľka	
počet bodov %	**známka**
100% – 90%	Výborný **- 1**
89% - 75%	Chválitebný **- 2**
74% - 50%	Dobrý **- 3**
49% - 30%	Dostatočný **- 4**
29% - 0%	Nedostatočný **- 5**

Stupeň 1 (výborný) - Žiak ovláda poznatky, pojmy a zákonitosti podľa učebných osnov a vie ich pohotovo využívať pri intelektuálnych, motorických, praktických a iných činnostiach. Samostatne a tvorivo uplatňuje osvojené vedomosti a kľúčové kompetencie pri riešení jednotlivých úloh, hodnotení javov a zákonitostí. Jeho ústny aj písomný prejav je správny, výstižný. Grafický prejav je estetický. Výsledky jeho činností sú kvalitné až originálne.

Stupeň 2 (chválitebný) - Žiak ovláda poznatky, pojmy a zákonitosti podľa učebných osnov a vie ich pohotovo využívať. Má osvojené kľúčové kompetencie, ktoré tvorivo aplikuje pri intelektuálnych, motorických, praktických a iných činnostiach. Uplatňuje osvojené vedomosti a kľúčové kompetencie pri riešení jednotlivých úloh, hodnotení javov a zákonitostí samostatne a kreatívne alebo s menšími podnetmi učiteľa. Jeho ústny aj písomný prejav má občas nedostatky v správnosti, presnosti a výstižnosti. Grafický prejav je prevažne estetický. Výsledky jeho činností sú kvalitné, bez väčších nedostatkov.

Stupeň 3 (dobrý) - Žiak má v celistvosti a úplnosti osvojenie poznatkov, pojmov a zákonitostí podľa učebných osnov a pri ich využívaní má nepodstatné medzery. Má osvojené kľúčové kompetencie, ktoré využíva pri intelektuálnych, motorických, praktických a iných činnostiach s menšími nedostatkami. Na podnet učiteľa uplatňuje osvojené vedomosti a kľúčové kompetencie pri riešení jednotlivých úloh, hodnotení javov a zákonitostí. Podstatnejšie nepresnosti dokáže s učiteľovou pomocou opraviť. V ústnom a písomnom prejave má častejšie nedostatky v správnosti,

presnosti, výstižnosti. Grafický prejav je menej estetický. Výsledky jeho činností sú menej kvalitné.

Stupeň 4 (dostatočný) - Žiak má závažné medzery v celistvosti a úplnosti osvojenia poznatkov a zákonitostí podľa učebných osnov ako aj v ich využívaní. Pri riešení teoretických a praktických úloh s uplatňovaním kľúčových kompetencií sa vyskytujú podstatné chyby. Je nesamostatný pri využívaní poznatkov a hodnotení javov. Jeho ústny aj písomný prejav má často v správnosti, presnosti a výstižnosti vážne nedostatky. V kvalite výsledkov jeho činností sa prejavujú omyly, grafický prejav je málo estetický. Vážne nedostatky dokáže žiak s pomocou učiteľa opraviť.

Stupeň 5 (nedostatočný) - Žiak si neosvojil vedomosti a zákonitosti požadované učebnými osnovami, má v nich závažné medzery, preto ich nedokáže využívať. Pri riešení teoretických a praktických úloh s uplatňovaním kľúčových kompetencií sa vyskytujú značné chyby. Je nesamostatný pri využívaní poznatkov, hodnotení javov, nevie svoje vedomosti uplatniť ani na podnet učiteľa. Jeho ústny a písomný prejav je nesprávny, nepresný. Kvalita výsledkov jeho činností a grafický prejav sú na nízkej úrovni. Vážne nedostatky nedokáže opraviť ani s pomocou učiteľa.

Prospech z jednotlivých vyučovacích predmetov sa na vysvedčení pre druhý stupeň vypíše slovom.

Získavanie podkladov na hodnotenie:

- Podklady na hodnotenie výchovno-vzdelávacích výsledkov a správania žiaka získava učiteľ najmä týmito metódami, formami a prostriedkami:
  - sústavným diagnostickým pozorovaním žiaka,
  - sústavným sledovaním výkonu žiaka a jeho pripravenosti na vyučovanie,
  - rôznymi druhmi skúšok (písomné, ústne, grafické, praktické, pohybové) a didaktickými testami; uplatňuje aj metódy menej riadené (referáty, denníky, sebahodnotiace listy, dotazníky, pozorovania, portfóliá) - súbor prác žiaka, ktoré vypovedajú o jeho výkone,

- analýzou výsledkov rôznych činností žiaka,
- konzultáciami s ostatnými pedagogickými zamestnancami a podľa potreby s odbornými zamestnancami zariadenia výchovného poradenstva a prevencie, všeobecného lekára pre deti a dorast, najmä u žiaka s trvalejšími psychickými a zdravotnými ťažkosťami a poruchami,
- rozhovormi so žiakom a so zákonným zástupcom žiaka.

- Žiak je z predmetu skúšaný ústne, písomne alebo prakticky najmenej dvakrát v polročnom hodnotiacom období.
- Učiteľ oznamuje žiakovi výsledok každého hodnotenia a posúdi klady a nedostatky hodnotených prejavov a výkonov. Po ústnom skúšaní učiteľ oznámi žiakovi výsledok ihneď. Výsledky hodnotenia písomných a grafických prác a praktických činností oznámi žiakovi a predloží k nahliadnutiu najneskôr do 10 dní.
- Písomné práce a ďalšie druhy skúšok rozvrhne učiteľ rovnomerne na celý školský rok. Pravidelným rozvrhnutím hodnotiacich činností zabráni preťažovaniu žiaka. Písomné práce archivuje do konca príslušného školského roka.
- Podkladom pre celkové hodnotenie vyučovacieho predmetu sú:
  - známky alebo slovné hodnotenie za ústne odpovede,
  - známky alebo slovné hodnotenie za písomné práce, didaktické testy, grafické práce, praktické aktivity
  - posúdenie prejavov žiaka.

Pri určovaní stupňa prospechu žiaka na konci klasifikačného obdobia sa hodnotí kvalita práce a učebné výsledky, ktoré žiak dosiahol počas celého klasifikačného obdobia. Stupeň prospechu sa neurčuje na základe priemeru známok získaných v danom klasifikačnom období, prihliada sa k dôležitosti a váhe jednotlivých známok.

Pri hodnotení výsledkov práce žiaka sa postupuje v súlade s:

- výchovno-vzdelávacími požiadavkami vzdelávacích programov
- požiadavkami na rozvoj všeobecných kompetencií
- učebnými plánmi, učebnými osnovami a štandardami.