

BIOLÓGIA

Učebný plán

Biológia	5. roč.	6. roč.	7. roč.	8. roč.	9.roč.	Spolu
Štátny vzdelávací program	2	1	2	1	1	7
Školský vzdelávací program	0	1	0	0	0	1
Spolu	2	2	2	1	1	8

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacími štandardmi ŠVP z roku 2015, rozpracovanie do ročníkov je zhodné s dokumentom ŠVP z roku 2015.

<https://www.minedu.sk/data/att/86f/22675.a44c2f.pdf>

Metódy a formy práce – stratégie vyučovania

Metódy a formy práce, ktoré budú motivovať a usmerňovať žiakov na vyučovaní a v učení. Pri voľbe vyučovacích metód a foriem prihliadame 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 osobitostí žiakov a materiálneho vybavenia.

Motivačné, aktivizujúce metódy využijeme na vzbudenie záujmu žiakov o učebnú činnosť, akými sú:

- **motivačné rozprávanie** (citové približovanie obsahu učenia)
- **motivačný rozhovor** (aktivizovanie poznatkov a skúseností žiakov),
- **motivačný problém** (upútanie pozornosti prostredníctvom nastoleného problému)
- **motivačná demonštrácia** (vzbudenie záujmu pomocou ukážky)
- **brainstorming** (burza dobrých nápadov) - kladie dôraz na zhromaždenie a zapísanie nápadov, námetov, informácií. Cieľom je vyprodukovať čo najviac myšlienok v minimálnom čase.
- **situačná metóda** (riešenie problémového prípadu reálnej situácie so stretom záujmov),
- **didaktické hry** (sebarealizačné aktivity na uplatnenie záujmov a spontánnosti)
- **kooperatívne vyučovanie** (forma skupinového vyučovania založená na vzájomnej závislosti členov heterogénnej skupiny).

Expozičné metódy používané pri osvojovaní nových poznatkov a zručností:

- **rozprávanie** (vyjadrovanie skúseností a aktívneho počúvanie)
- **vysvetľovanie** (logické systematické sprostredkovanie učiva)
- **rozhovor** (verbálna komunikácia formou otázok a odpovedí na vyjadrenie faktov, otázok na pozorovanie, posúdenie situácie, hodnotenie javov, rozhodovanie)
- **beseda** (riešenie aktuálnych otázok celým kolektívom)
- **demonštračná metóda** (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)

Školský vzdelávací program

Do vyučovacích hodín budú implementované aj **problémové vyučovanie, kooperatívne vyučovanie**, aby sa žiaci učili nadobúdať nové poznatky samostatne, používať už osvojené vedomosti a získavať skúsenosti z tvorivej činnosti, využívať kritické myslenie.

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

Diagnostické metódy - zisťuje sa nimi stupeň osvojenia učiva žiakmi, čo je podstatou ďalšej práce so žiakmi. Z diagnostických metód sa využívajú **ústne metódy**, podľa povahy učiva zamerané najmä na reprodukovanie učiva, porovnávanie údajov, konštatovanie údajov a zistenie príčin, prezentovanie výsledku, ale aj **metódy písomné**, ako písomná práca, test, domáca úloha a na metódy praktického skúšania, na zistenie schopnosti žiaka riešiť konkrétne úlohy, aplikovať vedomosti, zručnosti, vyhľadávať informácie z rôznych zdrojov. Na hodinách sa využíva formatívne hodnotenie – hodnotenie spolužiakmi, sebahodnotenie - sebareflexia žiakov, ktoré pôsobí ako motivácia pre ďalšiu činnosť žiaka.

Problémové metódy majú v tomto predmete významné miesto:

- **projektová metóda** (riešenie projektu, komplexná praktická úloha, problém, téma, ktorej riešenie teoretickou aj praktickou činnosťou vedie k vytvoreniu určitého produktu)

Pre realizáciu cieľov sú dôležité **praktické aktivity** (samostatná činnosť na základe inštrukcie) – **pokus a pozorovanie** dostupných prírodných procesov na podporu chápania vzájomných vzťahov a ich významu. Pri pozorovaniach uprednostníme živé biologické objekty, sa kladie dôraz na poznávanie a rozlišovanie organizmov podľa podstatných vonkajších znakov.

Organizačné formy:

- **vyučovacia hodina** (základného, motivačného, expozičného, fixačného, aplikačného, diagnostického typu),
- **terénne pozorovania**,
- **praktické aktivity, projekt a exkurzie** budú volené podľa podmienok školy a regionálnych možností, pričom budeme dbať na dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia žiakov.

Pri realizácii uvedených metód vyučovania kladieme dôraz hlavne na:

- krátkodobé a dlhodobé pozorovanie (pri praktických aktivitách, projekte)
- praktický nácvik zručností pri praktických aktivitách
- predvádzanie – názorné pomôcky, modely, obrazy, prírodniny ...
- uprednostnenie dialogických metód (rozhovor, diskusia, beseda) pred monologickými (rozprávanie, vysvetľovanie, výklad)
- prácu s odbornou literatúrou, prácu s textom
- samostatné učenie sa prostredníctvom IKT
- použité analyticko-syntetických, induktívno-deduktívnych a porovnávacích logických postupov pri vyučovaní
- využitie kognitívnych (hľadanie súvislostí) a zážitkových metód

Učebné zdroje

5. ročník:

- učebnica: UHEREKOVÁ, M., HATABALOVÁ, I. a kol. - *Biológia pre 5. ročník základných škôl* - Expol Pedagogika, s.r.o., 2012
- MELIŠÍKOVÁ, D. BOŽOVÁ, E. PINDESOVÁ, T. ĎUROVSKÁ - *Hravá biológia 5*, TAKTIK, 2015

Školský vzdelávací program

6. ročník:

- učebnica: UHEREKOVÁ, M., HATABALOVÁ, I. a kol. - *Biológia pre 6. ročník základných škôl a 1. ročník gymnázia s osemročným štúdiom* - Expol Pedagogika, s.r.o., 2016
- RNDr. Danica Božová, Ing. Iveta Hliváková, PaedDr. Eva Pindesová, Mgr. Monika Seifertová, Mgr. Simona Veselovská - *Hravá biológia 6, TAKTIK*

7. ročník

- učebnica: UHEREKOVÁ, M., HATABALOVÁ, I. a kol. – *Biológia pre 7. ročník základných škôl a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom*, Expol Pedagogika, s.r.o., 2011
- Bajzáková Viktória, Božová Danica, Hurnajová Vladimíra, Magera Matúš, Pindesová Eva, Seifertová Monika- *Hravá biológia 7, TAKTIK*

8. ročník

- učebnica: UHEREKOVÁ, M., HATABALOVÁ, TRÉVAIOVÁ, I., PIKNOVÁ, I. Z. a kol. – *Biológia pre 9. roč. základných škôl a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom*, vydavateľstvo Patria I., s.r.o., 2012
- Bajzáková Viktória, Božová Danica, Hurnajová Vladimíra, Magera Matúš, Pindesová Eva, Seifertová Monika – *Hravá biológia 8, TAKTIK*

9. ročník:

- učebnica: UHEREKOVÁ, M., BIZUBOVÁ, M. - *Biológia pre 8. roč. základných škôl a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom*, SPN – Mladé letá, s.r.o, 2011
- RNDr. Danica Božová, PaedDr. Tatiana Ďurovská, Ing. Iveta Hliváková, Ing. Iveta Petrovová, Mgr. Simona Veselovská - *Hravá biológia 9, TAKTIK*

Hodnotenie predmetu

Kritéria hodnotenia budú zisťovať, či žiak výkonový štandard zvládol a v akom rozsahu. Na kontrolu a hodnotenie žiakov sa odporúčajú postupy na zabezpečenie konkrétneho a objektívneho hodnotenia:

1. Pri **verbálnej forme** kontroly úrovne osvojenia poznatkov budeme uprednostňovať prezentovanie žiakov na základe dobrovoľnej odpovede žiaka alebo určenia konkrétneho žiaka učiteľom. Pri verbálnej kontrole zisťovať a hodnotiť najmä osvojenie základných poznatkov stanovených výkonovou časťou vzdelávacieho štandardu.
2. **Písomnou formou** budeme kontrolovať a hodnotiť osvojenie základných poznatkov prostredníctvom didaktického testu, písomnej práce na konci tematického celku alebo skupiny podobných učebných tém v časovom limite 30 minút, otázky a úlohy postavené podľa výkonovej časti vzdelávacieho štandardu.
3. Pri **praktických aktivitách** je vhodné slovné hodnotenie praktických činností s dôrazom na samostatnosť a správnosť tvorby záverov z riešenia úloh. Optimálne je slovné hodnotenie so stručným komentárom k výkonu žiaka. Preverovať úroveň **samostatnej práce** žiakov a schopností práce s textom formou hodnotenia správ zo samostatných pozorovaní, vyhľadávania informácií v odbornej literatúre a na internete a zároveň kombinovaných verbálnych, písomných, grafických prejavov a komunikačných zručností. Je vhodné kontrolovať a hodnotiť kombináciu prejavov a zručností prostredníctvom **prezentácie projektov** podľa kritérií na základe vzájomnej dohody učiteľov. Pri vzájomnej dohode učiteľa so žiakmi je možné praktickú aktivitu hodnotiť známku podľa vopred určených kritérií hodnotenia.

Vyučovací predmet biológia budeme v 5. - 9. ročníku vyučovať podľa školského vzdelávacieho programu, hodnotenie predmetu - klasifikácia známkou.