

Učebné osnovy predmetu

Biológia

Forma štúdia: **štvorročné štúdium**

Predmet je povinným predmetom podľa štátneho vzdelávacieho programu.

Ciele predmetu

Predmet vychádza z aktuálneho štátneho vzdelávacieho programu pre gymnáziá v príslušnej forme štúdia a v plnej miere rešpektuje formulované ciele predmetu. V príslušných ročníkoch štúdia rozpracováva ciele predmetu nasledovne:

Ročník	Konkretizované ciele predmetu v ročníku
1. ročník	Pochopiť štruktúrálnu a funkčnú prepojenosť živých systémov od bunkovej úrovne cez anatómiu rastlín a živočíchov až po ich ekologické vzťahy v prostredí. Žiaci prostredníctvom laboratórnych cvičení rozvíjajú vedeckú gramotnosť, kritické myslenie a prepájajú teoretické poznatky o metabolizme, rozmnožovaní a evolučnom vývoji s praktickým pochopením prevencie chorôb a ochrany prírody.
2. ročník	Pochopiť biologickú diverzitu, evolučné trendy a systematické usporiadanie rastlín, húb a živočíchov. Žiaci na základe porovnávania anatomických a morfológických znakov analyzujú prechod organizmov od jednoduchých foriem k zložitým a od vodného prostredia na suchú zem, pričom si uvedomujú ekologický význam jednotlivých taxónov v biosfére.
3. ročník	Pochopiť komplexnú biológiu človeka, mechanizmy dedičnosti a molekulárnej genetiky v kontexte zachovania zdravia a záchrany života. Žiaci prepoja detailné teoretické poznatky o anatómii a fyziológii ľudského tela s exaktnými princípmi prenosu genetických informácií, pričom dokážu prakticky aplikovať rozšírené zásady prvej pomoci a kriticky hodnotiť rizikové faktory ovplyvňujúce zdravie človeka.
4. ročník	-----
5. ročník	-----
6. ročník	-----
7. ročník	-----
8. ročník	-----

Vzdelávacie štandardy

Predmet vychádza z aktuálneho štátneho vzdelávacieho programu pre gymnáziá v príslušnej forme štúdia a v plnej miere rešpektuje formulované štandardy (obsahový a výkonový) pre príslušnú tematickú časť / tematický okruh. V tabuľke nižšie je uvedené rozdelenie jednotlivých tém do ročníkov štúdia, pričom k téme je následne priradená aj tematická časť / tematický okruh príslušného štátneho vzdelávacieho programu pre predmet. V štátnom vzdelávacom programe sú následne k tematickej časti / tematickému okruhu priradené jednotlivé štandardy (obsahový aj výkonový). Priradením tematickej časti / tematického okruhu k danej téme v jednotlivých ročníkoch pripájame k téme aj konkrétne štandardy.

Ročník	Téma	Tematická časť / celok podľa ŠVP
1.	Organizmus a prostredie Mikrosvet Stavba a životné prejavy organizmu	Organizmus a prostredie Laboratórne cvičenia v odbornej učebni Mikrosvet/laboratórne cvičenia z biológie bunky Stavba a životné prejavy organizmov/ laboratórne cvičenia z morfológie, anatómie a fyziológie
2.	Svet živočíchov Svet rastlín a húb	Svet živočíchov/laboratórne cvičenia z biológie živočíchov Svet rastlín a húb/laboratórne cvičenia z biológie rastlín a húb
3.	Tvar, opora a pohyb tela Sústavy látkovej výmeny Riadiace sústavy a regulačné mechanizmy Reprodukcia a vývin Podstata dedičnosti Molekulové základy genetiky Podstata dedičnosti Mendelove pravidlá dedičnosti Dedičnosť a pohlavie Premenlivosť - mutácie	Biológia človeka a zdravý životný štýl/laboratórne cvičenia z biológie človeka Genetika/laboratórne cvičenia z genetiky

Poznámka

V 1. ročníku štvorročného štúdia sa biológia vyučuje v rozsahu 3 hodiny týždenne a z toho 1 hodina delená.

Vypracoval/a: Mgr. Miriam Habánková

Dátum: 7. júla 2026