

| | |
|------------------|------------------------------------|
| Názov predmetu | CVIČENIA Z BIOLÓGIE |
| Škola | Gymnázium |
| Názov ŠKVP | ISCED 3A |
| Stupeň vzdelania | Úplné stredné vzdelanie - ISCED 3A |
| Dĺžka štúdia | 4 roky |
| Forma štúdia | Denná |
| Vyučovací jazyk | Slovenský jazyk |

I. Charakteristika predmetu

Cieľom voliteľného predmetu cvičenia z biológie je upevniť, prehľbiť, rozšíriť a systematizovať biologické poznatky študentov získané v povinnom vyučovaní. Realizáciou vybraných cvičení z biológie si študenti zároveň osvojujú a rozširujú zručnosti potrebné pri práci s biologickým materiálom a prehlbujú schopnosti získavať nové a overovať známe informácie prostredníctvom pozorovaní a pokusov. Obsah cvičení z biológie je rozčlenený do tematických celkov podľa typu ťažiskových metód práce a objektu skúmania.

Výstupné všeobecné ciele predmetu

- schopnosť orientovať sa v základných pojmoch a kategóriách z biológie, rozumieť im a vedieť ich interpretovať a využívať
- schopnosť racionálne sa učiť, logicky myslieť, vzdelávať sa po celý život a orientovať sa v množstve informácií, vedieť ich vyhľadávať, triediť a aplikovať
- získavať nové vedomosti z biológie

Výstupné špecifické ciele predmetu

- nadviazať na vedomosti z biológie, ktoré študenti doteraz získali.
- rozvíjať ich v kontexte nových poznatkov
- oboznámiť žiakov s novými trendami v genetike
- naučiť žiakov vidieť a chápať súvislosti
- posilňovať v žiakoch vedomie osobnej zodpovednosti za stav a ochranu životného prostredia
- Rozvíjať zručnosti pri práci v teréne a v prírodovednom laboratóriu.

II. Obsah učebného predmetu

2.ročník (1 hodina týždenne, spolu 33 hodín)

1. Úvod do cvičení z biológie

2 h

Obsahový štandard:

Úvodná hodina, ciele predmetu, motivácia, opakovanie.

Výkonový štandard:

Zopakovať kľúčové poznatky z prvých ročníkov predmetu Biológia.

2. Vybrané kapitoly z genetiky

10 h

Obsahový štandard:

Genetické pojmy. Gonozómová dedičnosť. Dedenie X-recesívnych ochorení. Dedičnosť pohlavia. Genetika človeka. Mutácie. Génové inžinierstvo. Klonovanie.

Výkonový štandard:

Zopakovať vedomosti z genetiky z druhého ročníka. Rozšíriť vedomosti o nové aktuálne poznatky. Poznať najčastejšie geneticky podmienené ochorenie človeka. Vysvetliť podstatu génového inžinierstva a klonovania. Diskutovať o smerovaní a možnostiach modernej genetiky.

3. Vybrané kapitoly z biológie človeka

9 h

Obsahový štandard:

Anatómia a fyziológia orgánových sústav. Ochorenia a prevencia.

Výkonový štandard:

Pochopiť a vedieť vysvetliť, ako stavba orgánov podmieňuje ich funkciu. Na príkladoch civilizačných ochorení vysvetliť fungovanie a poruchy dôležitých orgánov. Diskutovať o zaujímavostiach z biológie človeka.

4. Laboratórne cvičenia

8 h

Obsahový štandard:

Praktické skúsenosti z biologických experimentov. Práca s laboratórnou technikou.

Výkonový štandard:

Vypracovať laboratórne cvičenia, využiť svoje teoretické vedomosti a zároveň zlepšiť svoje zručnosti pri práci s biologickým materiálom.

5. Rekordy živej prírody

4 h

Obsahový štandard:

Zaujímavosti zo živej prírody.

Výkonový štandard:

Spoznať zaujímavosti zo sveta rastlín, živočíchov i mikroorganizmov. Budovať pozitívny vzťah ku všetkému živému.