

|                                      |                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Názov predmetu</b>                | <b>Biológia</b>                               |
| <b>Časový rozsah výučby</b>          | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| <b>Ročník</b>                        | prvý                                          |
| <b>Kód a názov študijného odboru</b> | 5356 M zdravotnícky asistent                  |
| <b>Vyučovací jazyk</b>               | slovenský jazyk                               |

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo ŠVP na SOŠ pre všeobecné vzdelávanie. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 3 tematické celky: „Človek a životné prostredie“, „Biológia“ a „Človek a jeho zdravie“.

Na biológiu ŠVP vyčlenil 1 hodinu týždenne v prvom ročníku štúdia. Predmet biológia svojím obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehĺbuje ho. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov. Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia so stavbou ľudského tela a biochemickými procesmi, ktoré v ňom prebiehajú. Učivo sa skladá z poznatkov o svete živých organizmov, o spoločných znakoch, vlastnostiach a prejavoch živých organizmov, o biológii človeka, ochrane zdravia a ekológii. Žiaci si musia uvedomiť, že biológia poskytuje ľuďom nielen nové poznatky, ktoré postupne využívajú, ale ovplyvňuje aj spôsob života, výživu a rôzne biochemické výskumy. Preto sme pri výbere učiva veľmi citlivo pristupovali už aj vzhľadom k jej aplikácii v odborných predmetoch a s prihliadnutím na vymedzenú týždennú hodinovú dotáciu. Prihliadali sme aj na proporcionálnu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov. Obsah predmetu bol doplnený o Národný štandard finančnej gramotnosti, schválený Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR a Ministerstvom financií SR dňa 9. 3. 2017.

Predmet vedie žiakov k tomu, aby základné komunikačné spôsobilosti a personálne vzťahy budovali na základe tolerance, aby získali a osvojili si teoretické vedomosti a aby tieto mohli využiť vo svojej budúcej profesii aj v občianskom živote, pri ochrane životného prostredia a ochrane zdravia človeka.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania biológie majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepšiemu výkonu, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu biológia proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *komunikatívne a sociálno interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy, spôsobilosti využívať informačné technológie a spôsobilosti byť demokratickým občanom*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov. Predmet biológia je veľmi úzko previazaný s predmetom anatómia a fyziológia.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať v bežnej triede a v odbornej učebni somatológie.

### Ciele vyučovacieho predmetu

Žiaci:

-  získajú ucelenú predstavu o živej prírode ako výsledku vzájomného pôsobenia všetkých zložiek,
-  porozumejú prírodným javom, procesom a objektom vo vzájomných súvislostiach,
-  správne interpretujú informácie o živej prírode,
-  využijú osvojené postupy pre ovplyvňovanie svojho zdravia,
-  identifikujú kľúčové pojmy,
-  dokážu aplikovať vedomosti o zdraví a chorobe v osobnom živote,

- ✚ reálne posúdia dôsledky existujúcich vedeckých objavov,
- ✚ dokážu prezentovať výsledky svojej práce ústnou i písomnou formou,
- ✚ nadobudnú spôsobilosť realizácie projektov v oblasti ochrany životného prostredia a zdravia človeka.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

Vo vyučovacom predmete biológia využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- ✚ sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,
- ✚ vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- ✚ kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- ✚ správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- ✚ rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- ✚ osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- ✚ hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

#### Schopnosti riešiť problémy

- ✚ rozpoznávať problémy v priebehu ich biologického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, meranie, experimentovanie, matematické prostriedky, grafické prostriedky a pod.),
- ✚ vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich biologickom vzdelávaní,
- ✚ hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- ✚ posudzovať riešenie daného biologického problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- ✚ korigovať nesprávne riešenia problému,
- ✚ používať osvojené metódy riešenia biologických problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- ✚ získavať informácie v priebehu ich biologického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- ✚ zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

#### Spôsobilosť efektívne reagovať na zmeny ekonomického prostredia

- ✚ porozumieť a orientovať sa v zabezpečovaní základných a ekonomických potrieb jednotlivca,
- ✚ orientovať sa v problematike ochrany práv spotrebiteľa a byť schopný tieto práva uplatňovať.

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- ✚ formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu ich biologického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- ✚ preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

## Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

| Názov tematického celku     | Stratégia vyučovania                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Metódy                                                                                                                                                                                                                            | Formy práce                                                                         |
| Človek a životné prostredie | Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie, popis, ilustrácia, práca s textom, film<br>Reproduktívna - ústna reprodukcia, opakovací rozhovor, písanie<br>Heuristická - DITOR, projektová metóda                                | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |
| Biológia                    | Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie, popis, ilustrácia, práca s textom a učebnými pomôckami, film<br>Reproduktívna - ústna reprodukcia, opakovací rozhovor, čítanie, písanie<br>Heuristická - DITOR, sokratovský dialóg | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |
| Človek a jeho zdravie       | Informačno-receptívna - výklad, vysvetľovanie, popis, práca s textom, film<br>Reproduktívna - ústna reprodukcia, opakovací rozhovor, písanie<br>Heuristická - DITOR, sokratovský dialóg                                           | Frontálna výučba<br>Frontálna a individuálna práca žiakov<br>Skupinová práca žiakov |

## 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, ...) |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Človek a životné prostredie | Hoja Š., Michal S.: Biológia, Učebnica pre stredné zdravotnícke školy, Vydavateľstvo osveta, 1991, Martin<br>Vilček F. a kol.: Prehľad biológie, SPN, Bratislava, 2001                                                                                                                                     | PC<br>Magnetická tabuľa<br>Tabuľa<br>Flipchart |                                 | Internet<br>Odborné časopisy            |
| Biológia                    | Hoja Š., Michal S. : Biológia, Učebnica pre stredné zdravotnícke školy, Vydavateľstvo osveta, 1991, Martin<br>Vilček F. a kol.: Prehľad biológie, SPN, Bratislava, 2001<br>Romanovský A. a kol.: Obecná biologie, SPN, Praha, 1985<br>Betina V., Nemec P.: Všeobecná mikrobiológia, ALFA, Bratislava, 1977 | PC<br>Tabuľa<br>Flipchart<br>Videotechnika     | Trojrozmerné modely             | Internet<br>Odborné časopisy            |
| Človek a jeho zdravie       | Hoja Š., Michal S. : Biológia, Učebnica pre stredné zdravotnícke školy, Vydavateľstvo osveta, 1991, Martin<br>Vilček F. a kol.: Prehľad biológie, SPN, Bratislava, 2001<br>Romanovský A. a kol.: Obecná biologie, SPN, Praha, 1985<br>Betina V., Nemec P.: Všeobecná mikrobiológia, ALFA, Bratislava, 1977 | Videotechnika<br>PC<br>Tabuľa<br>Flipchart     |                                 | Internet<br>Odborné časopisy            |

## ROČNÍK: PRVÝ

| ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>BIOLOGIA</b>                |        |                        |                                                                                                                                                                                                                             | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín                                                                                                                                                                               |                                    |                                                     |
|-------------------------------------------------------|--------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Názov tematického celku<br>Témy                       | Hodiny | Medzipredmetové vzťahy | Očakávané<br>vzdelávacie výstupy                                                                                                                                                                                            | Kritériá hodnotenia<br>vzdelávacích výstupov                                                                                                                                                                                | Metódy<br>hodnotenia               | Prostriedky<br>hodnotenia                           |
| <b>Človek a životné prostredie</b>                    | 6      |                        | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                |                                    |                                                     |
| ✚ Životné prostredie a jeho zložky                    | 1      | Chémia                 | ✚ Poznať význam abiotických a biotických zložiek prostredia pre existenciu organizmov                                                                                                                                       | ✚ Pozná význam abiotických a biotických zložiek prostredia pre existenciu organizmov                                                                                                                                        | Frontálne ústne skúšanie           | Ústne odpovede                                      |
| ✚ Základné typy ekosystémov, spoločenstvo a populácia | 1      |                        | ✚ Charakterizovať pojem ekosystém<br>✚ Porovnať základné typy ekosystémov<br>✚ Vysvetliť rozdiel medzi druhom, populáciou a spoločenstvom<br>✚ Vyhľadať, spracovať a prezentovať informácie o vybranom prírodnom ekosystéme | ✚ Charakterizuje pojem ekosystém<br>✚ Porovnáva základné typy ekosystémov<br>✚ Vysvetľuje rozdiel medzi druhom, populáciou a spoločenstvom<br>✚ Vyhľadáva, spracúva a prezentuje informácie o vybranom prírodnom ekosystéme | Ústne skúšanie<br>Písomné skúšanie | Ústne odpovede<br>Neštandardizovaný didaktický test |
| ✚ Človek a životné prostredie                         | 1      |                        | ✚ Opísať životné prostredie človeka a príčiny vzniku jeho problémov                                                                                                                                                         | ✚ Opisuje životné prostredie človeka a príčiny vzniku jeho problémov                                                                                                                                                        | Ústne skúšanie                     | Ústne odpovede                                      |
| ✚ Problémy v životnom prostredí                       | 1      |                        | ✚ Vysvetliť pojmy: emisia, imisia, skleníkový efekt, kyslý dážď, pesticídy, eutrofizácia, rádioaktivita a biodiverzita                                                                                                      | ✚ Vysvetľuje pojmy: emisia, imisia, skleníkový efekt, kyslý dážď, pesticídy, eutrofizácia, rádioaktivita a biodiverzita                                                                                                     | Frontálne ústne skúšanie           | Ústne odpovede                                      |
| ✚ Ochrana životného prostredia                        | 1      |                        | ✚ Analyzovať možnosti predchádzania znečisťovania životného prostredia<br>✚ Uviesť argumenty na potrebu ochrany prírody<br>✚ Naplánovať a vyhodnotiť projekt na riešenie environmentálnych problémov                        | ✚ Analyzuje možnosti predchádzania znečisťovania životného prostredia<br>✚ Uvádza argumenty na potrebu ochrany prírody<br>✚ Plánuje a vyhodnocuje projekt na riešenie environmentálnych problémov                           | Ústne skúšanie                     | Ústne odpovede                                      |
| ✚ Opakovanie                                          | 1      |                        |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             | Písomné skúšanie                   | Neštandardizovaný didaktický test                   |

|                                                                                       |           |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                                       |           |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |                                                     |
| <b>Biológia</b>                                                                       | <b>22</b> |                                       | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |                                                     |
| <div> <div></div> <div>Živá a neživá príroda</div> </div>                             | 1         | Chémia                                | <div> <div></div> <div>Rozlíšiť živé a neživé sústavy na základe charakteristických vlastností</div> </div> <div> <div></div> <div>Vymenovať jednotlivé organizačné stupne živých sústav</div> </div> <div> <div></div> <div>Vymenovať základné životné prejavy organizmov</div> </div>                    | <div> <div></div> <div>Rozlišuje živé a neživé sústavy na základe charakteristických vlastností</div> </div> <div> <div></div> <div>Vymenúva jednotlivé organizačné stupne živých sústav</div> </div> <div> <div></div> <div>Vymenúva základné životné prejavy organizmov</div> </div>                   | Ústne skúšanie                     | Ústne odpovede                                      |
| <div> <div></div> <div>Vírusy</div> </div>                                            | 1         | Preventívne lekárstvo                 | <div> <div></div> <div>Charakterizovať vírusy z hľadiska stavby a spôsobu života</div> </div> <div> <div></div> <div>Poznať najdôležitejšie ochorenia spôsobené vírusmi, možnosti prevencie a liečby</div> </div>                                                                                          | <div> <div></div> <div>Charakterizuje vírusy z hľadiska stavby a spôsobu života</div> </div> <div> <div></div> <div>Pozná najdôležitejšie ochorenia spôsobené vírusmi, možnosti prevencie a liečby</div> </div>                                                                                          | Frontálne ústne skúšanie           | Ústne odpovede                                      |
| <div> <div></div> <div>Bunka - veľkosť, tvar, základné bunkové štruktúry</div> </div> | 1         | Anatómia a fyziológia<br>Ročník: prvý | <div> <div></div> <div>Definovať bunkovú teóriu a vymenovať všeobecné vlastnosti bunky</div> </div> <div> <div></div> <div>Vysvetliť všeobecnú štruktúru bunky</div> </div>                                                                                                                                | <div> <div></div> <div>Definuje bunkovú teóriu a vymenúva všeobecné vlastnosti bunky</div> </div> <div> <div></div> <div>Vysvetľuje všeobecnú štruktúru bunky</div> </div>                                                                                                                               | Ústne skúšanie<br>Písomné skúšanie | Ústne odpovede<br>Neštandardizovaný didaktický test |
| <div> <div></div> <div>Prokaryotická bunka</div> </div>                               | 1         |                                       | <div> <div></div> <div>Porovnať prokaryotickú bunku s eukaryotickou</div> </div> <div> <div></div> <div>Poznať stavbu a funkcie bunkových organel</div> </div>                                                                                                                                             | <div> <div></div> <div>Porovnáva prokaryotickú bunku s eukaryotickou</div> </div> <div> <div></div> <div>Pozná stavbu a funkcie bunkových organel</div> </div>                                                                                                                                           | Ústne skúšanie                     | Ústne odpovede                                      |
| <div> <div></div> <div>Eukaryotická bunka</div> </div>                                | 1         |                                       | <div> <div></div> <div>Poznať stavbu a funkcie bunkových organel</div> </div>                                                                                                                                                                                                                              | <div> <div></div> <div>Pozná stavbu a funkcie bunkových organel</div> </div>                                                                                                                                                                                                                             | Písomné skúšanie                   | Neštandardizovaný didaktický test                   |
| <div> <div></div> <div>Rastlinná, živočíšna bunka a bunka húb</div> </div>            | 1         |                                       | <div> <div></div> <div>Porovnať navzájom rastlinnú, živočíšnu bunku a bunku húb</div> </div>                                                                                                                                                                                                               | <div> <div></div> <div>Porovnáva navzájom rastlinnú, živočíšnu bunku a bunku húb</div> </div>                                                                                                                                                                                                            | Ústne skúšanie                     | Ústne odpovede                                      |
| <div> <div></div> <div>Opakovanie</div> </div>                                        | 1         |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Písomné skúšanie                   | Neštandardizovaný didaktický test                   |
| <div> <div></div> <div>Baktérie</div> </div>                                          | 1         | Preventívne lekárstvo                 | <div> <div></div> <div>Charakterizovať baktérie z hľadiska stavby, spôsobu života a významu v prírode</div> </div> <div> <div></div> <div>Poznať najrozšírenejšie skupiny baktérií</div> </div> <div> <div></div> <div>Uviesť najbežnejšie bakteriálne ochorenia, možnosti prevencie a liečby</div> </div> | <div> <div></div> <div>Charakterizuje baktérie z hľadiska stavby, spôsobu života a významu v prírode</div> </div> <div> <div></div> <div>Pozná najrozšírenejšie skupiny baktérií</div> </div> <div> <div></div> <div>Uvádza najbežnejšie bakteriálne ochorenia, možnosti prevencie a liečby</div> </div> | Frontálne ústne skúšanie           | Ústne odpovede                                      |

|                                        |   |                                       |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            |                                    |                                                     |
|----------------------------------------|---|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 🚩 Pletivá rastlín                      | 1 |                                       | 🚩 Rozlíšiť delivé a trváce pletivá<br>🚩 Opísať typy delivých pletív v rastline                                                                                               | 🚩 Rozlišuje delivé a trváce pletivá<br>🚩 Opisuje typy delivých pletív v rastline                                                                                           | Ústne skúšanie                     | Ústne odpovede                                      |
|                                        |   |                                       | 🚩 Charakterizovať krycie, vodivé a základné pletivá, vysvetliť ich funkciu a význam v rastline                                                                               | 🚩 Charakterizuje krycie, vodivé a základné pletivá, vysvetľuje ich funkciu a význam v rastline                                                                             |                                    |                                                     |
| 🚩 Orgány rastlín                       | 1 |                                       | 🚩 Opísať vonkajšiu a vnútornú stavbu vegetatívnych a reprodukčných orgánov                                                                                                   | 🚩 Opisuje vonkajšiu a vnútornú stavbu vegetatívnych a reprodukčných orgánov                                                                                                | Ústne skúšanie<br>Písomné skúšanie | Ústne odpovede<br>Neštandardizovaný didaktický test |
| 🚩 Huby                                 | 1 | Preventívne lekárstvo                 | 🚩 Charakterizovať huby z hľadiska stavby a spôsobu života<br>🚩 Vymenovať najrozšírenejšie druhy húb, základné ochorenia, ktoré spôsobujú, ich význam v prírode a pre človeka | 🚩 Charakterizuje huby z hľadiska stavby a spôsobu života<br>🚩 Vymenúva najrozšírenejšie druhy húb, základné ochorenia, ktoré spôsobujú, ich význam v prírode a pre človeka | Frontálne ústne skúšanie           | Ústne odpovede                                      |
| 🚩 Špecializácia živočíšnych buniek     | 1 | Anatómia a fyziológia<br>Ročník: prvý | 🚩 Porovnať stavbu bunky prvoka (napr. črievička) a vybranej špecializovanej bunky (napr. neurón, červená krvinka a pod.)                                                     | 🚩 Porovnáva stavbu bunky prvoka (napr. črievička) a vybranej špecializovanej bunky (napr. neurón, červená krvinka a pod.)                                                  | Ústne skúšanie                     | Ústne odpovede                                      |
| 🚩 Základné typy tkanív                 | 1 |                                       | 🚩 Opísať základné typy tkanív, poznať ich funkciu<br>🚩 Na príklade anatómie kože, svalu a kosti lokalizovať jednotlivé typy tkanív                                           | 🚩 Opisuje základné typy tkanív, pozná ich funkciu<br>🚩 Na príklade anatómie kože, svalu a kosti lokalizuje jednotlivé typy tkanív                                          | Písomné skúšanie                   | Neštandardizovaný didaktický test                   |
| 🚩 Prehľad orgánových sústav živočíchov | 1 |                                       | 🚩 Vysvetliť význam jednotlivých orgánových sústav pre fungovanie organizmu ako celku a deje v ľudskom tele pri aktívnom pohybe                                               | 🚩 Vysvetľuje význam jednotlivých orgánových sústav pre fungovanie organizmu ako celku a deje v ľudskom tele pri aktívnom pohybe                                            | Frontálne ústne skúšanie           | Ústne odpovede                                      |
| 🚩 Opakovanie                           | 1 |                                       |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            | Písomné skúšanie                   | Neštandardizovaný didaktický test                   |
| 🚩 Životné prejavy organizmov           | 1 |                                       | 🚩 Poznať význam základných biologických procesov pre život organizmov                                                                                                        | 🚩 Pozná význam základných biologických procesov pre život organizmov                                                                                                       | Frontálne ústne skúšanie           | Ústne odpovede                                      |
| 🚩 Spôsoby výživy živočíchov            | 1 |                                       | 🚩 Poznať základné spôsoby výživy živočíchov                                                                                                                                  | 🚩 Pozná základné spôsoby výživy živočíchov                                                                                                                                 | Frontálne ústne skúšanie           | Ústne odpovede                                      |
| 🚩 Trávenie                             | 1 |                                       | 🚩 Prostredníctvom obrazového 3D modelu (resp. počítačových                                                                                                                   | 🚩 Prostredníctvom obrazového 3D modelu (resp. počítačových                                                                                                                 | Ústne skúšanie                     | Ústne odpovede                                      |

|                                  |          |                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                          |                                   |
|----------------------------------|----------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
|                                  |          |                                       | simulácií) opísať stavbu tráviacej sústavy cicavcov a funkciu jej jednotlivých častí                                                                                                                               | simulácií) opisuje stavbu tráviacej sústavy cicavcov a funkciu jej jednotlivých častí                                                                                                                           |                          |                                   |
| ✚ Dýchanie                       | 1        | Anatómia a fyziológia<br>Ročník: prvý | ✚ Vysvetliť princíp dýchania živočíchov a jeho vzťah k metabolizmu<br>✚ Poznať funkciu jednotlivých častí dýchacej sústavy cicavcov<br>✚ Poznať rozdiel medzi vonkajším a vnútorným dýchaním cicavcov              | ✚ Vysvetľuje princíp dýchania živočíchov a jeho vzťah k metabolizmu<br>✚ Pozná funkciu jednotlivých častí dýchacej sústavy cicavcov<br>✚ Pozná rozdiel medzi vonkajším a vnútorným dýchaním cicavcov            | Frontálne ústne skúšanie | Ústne odpovede                    |
| ✚ Vylučovanie                    | 1        |                                       | ✚ Poznať princíp vylučovacej sústavy<br>✚ Vysvetliť súvislosť v činnosti orgánov tráviacej, dýchacej, obehovej a vylučovacej sústavy pri zabezpečovaní metabolických procesov                                      | ✚ Pozná princíp vylučovacej sústavy<br>✚ Vysvetľuje súvislosť v činnosti orgánov tráviacej, dýchacej, obehovej a vylučovacej sústavy pri zabezpečovaní metabolických procesov                                   | Frontálne ústne skúšanie | Ústne odpovede                    |
| ✚ Formy pohlavného rozmnožovania | 1        |                                       | ✚ Poznať podstatné rozdiely medzi hermafroditmi a gonochoristami, uviesť príklady<br>✚ Vysvetliť príčinu párenia hermafroditov<br>✚ Charakterizovať vonkajšie a vnútorné oplodnenie živočíchov, uviesť príklady    | ✚ Pozná podstatné rozdiely medzi hermafroditmi a gonochoristami, uvádza príklady<br>✚ Vysvetľuje príčinu párenia hermafroditov<br>✚ Charakterizuje vonkajšie a vnútorné oplodnenie živočíchov, uvádza príklady  | Ústne skúšanie           | Ústne odpovede                    |
| ✚ Opakovanie                     | 1        |                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 | Písomné skúšanie         | Neštandardizovaný didaktický test |
| <b>Človek a jeho zdravie</b>     | <b>5</b> |                                       | <b>Žiak má:</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>Žiak:</b>                                                                                                                                                                                                    |                          |                                   |
| ✚ Zdravá výživa                  | 1        | Anatómia a fyziológia<br>Ročník: prvý | ✚ Poznať správne stravovacie návyky a zlozvyky                                                                                                                                                                     | ✚ Pozná správne stravovacie návyky a zlozvyky                                                                                                                                                                   | Ústne skúšanie           | Ústne odpovede                    |
| ✚ Zdravý životný štýl            | 1        | Chémia                                | ✚ Aktívne sa podieľať na vytvorení správnych životných zručností a návykov<br>✚ Prispievať k utváraniu dobrých medziľudských vzťahov<br>✚ Správne interpretovať výsledky vyplývajúce z nesprávneho životného štýlu | ✚ Aktívne sa podieľa na vytvorení správnych životných zručností a návykov<br>✚ Prispieva k utváraniu dobrých medziľudských vzťahov<br>✚ Správne interpretuje výsledky vyplývajúce z nesprávneho životného štýlu | Frontálne ústne skúšanie | Ústne odpovede                    |

|                                      |   |                       |                                                                                   |                                                                                   |                          |                                   |
|--------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| ✚ Drogy a drogová závislosť          | 1 |                       | ✚ Vymenovať základné typy drog a opísať prejavy i dôsledky závislostí na človeku  | ✚ Vymenúvať základné typy drog a opisuje prejavy i dôsledky závislostí na človeku | Ústne skúšanie           | Ústne odpovede                    |
| ✚ Choroby spôsobené mikroorganizmami | 1 | Preventívne lekárstvo | ✚ Popísať príznaky bežných ochorení<br>✚ Správne reagovať pri bežných ochoreniach | ✚ Popisuje príznaky bežných ochorení<br>✚ Správne reaguje pri bežných ochoreniach | Frontálne ústne skúšanie | Ústne odpovede                    |
| ✚ Opakovanie                         | 1 |                       |                                                                                   |                                                                                   | Písomné skúšanie         | Neštandardizovaný didaktický test |