

# BIOLÓGIA

## 5. ročník

### Výkonový štandard

#### ***Tematický celok: Príroda a život***

*Žiak vie/dokáže:*

- ✓ rozlíšiť na príklade živé a neživé časti prírody,
- ✓ rozhodnúť, ktoré informácie získajú pozorovaním a ktoré pokusom.

#### ***Tematický celok: Spoločenstvá organizmov***

*Žiak vie/dokáže:*

- ✓ rozlíšiť spoločenstvá podľa zastúpenia organizmov,
- ✓ rozhodnúť o zaradení vybraných organizmov do lesného, vodného, poľného, lúčneho a vysokohorského spoločenstva,
- ✓ rozlíšiť organizmy podľa vonkajšej stavby,
- ✓ pozorovaním zistiť spoločné a rozdielne znaky skupín organizmov,
- ✓ vysvetliť prispôbenie sa organizmov danému prostrediu, zdôvodniť potravné vzťahy medzi organizmami žijúcimi v spoločenstve,
- ✓ zostaviť jednoduchý potravný reťazec pre každé spoločenstvo,
- ✓ zhodnotiť význam organizmov v prírode a pre človeka,
- ✓ argumentovať, prečo musia byť niektoré rastliny a živočíchy chránené,
- ✓ vyhľadať informácie, ktoré rastliny alebo živočíchy v ich regióne sú chránené,
- ✓ nájsť príklady poškodzovania prírody nevhodnou činnosťou človeka v okolí školy,
- ✓ rozhodnúť, ktoré zásady správania sa v prírode sú bezpečné z hľadiska ochrany vlastného zdravia,
- ✓ akceptovať zásady zberu húb a liečivých rastlín z prírody,
- ✓ zhodnotiť význam kyslíka rozpusteného vo vode pre život vodných organizmov,
- ✓ zdôvodniť škodlivosť a príčiny premnoženia niektorých druhov organizmov pre lesné a poľné spoločenstvo.

## HODNOTENIE

Žiak je hodnotený z priebežných písomných prác s rovnakou váhou. Písomné práce sa známujú na základe dosiahnutých percent podľa schémy:

90 – 100%    známka 1

75 – 89%    známka 2

50 – 74%    známka 3

25 – 49%    známka 4

0 – 24%    známka 5

Žiak môže tiež získať známku 1 za aktivitu na vyučovacích hodinách alebo po splnení dobrovoľných úloh.

Výsledná polročná alebo koncoročná známka sa vypočíta na základe aritmetického priemeru všetkých známok dosiahnutých v danom polroku.

# BIOLÓGIA

## 6. ročník

### Výkonový štandard

#### ***Tematický celok: Život s človekom a v ľudských sídlach***

*Žiak vie/dokáže:*

- ✓ rozlíšiť špecifiká spoločenstva vznikajúceho v ľudských sídlach a v ich okolí,
- ✓ zhodnotiť vplyv človeka na prostredie organizmov,
- ✓ vysvetliť, aký význam majú pre človeka mikroorganizmy, pestované rastliny a živočíchy žijúce v ľudských sídlach a v ich okolí.

#### ***Tematický celok: Živé organizmy a ich stavba***

*Žiak vie/dokáže:*

- ✓ rozlíšiť rastlinnú a živočíšnu bunku podľa stavby,
- ✓ vymenovať základné funkcie častí bunky,
- ✓ pozorovať bunky mikroskopom,
- ✓ pripraviť prezentáciu o vírusových a bakteriálnych ochoreniach a ich prevencii, zostaviť schému všeobecnej stavby a organizácie tela mnohobunkovej rastliny a živočicha,
- ✓ porovnať časti tela machu a kvitnúcej rastliny na ukážke,
- ✓ vysvetliť základné funkcie orgánov tela kvitnúcej rastliny,
- ✓ porovnať stavbu tela húb s plodnicami a bez plodníc,
- ✓ pozorovaním zistiť odlišnosti vonkajšej stavby tela jednotlivých skupín bezstavovcov,
- ✓ kategorizovať zástupcov pŕhlivcov, ploskavcov, hlístovcov, mäkkýšov, obrúčkavcov a článkonožcov na ukážke.

## HODNOTENIE

Žiak je hodnotený z priebežných písomných prác s rovnakou váhou. Písomné práce sa známkujú na základe dosiahnutých percent podľa schémy:

90 – 100%    známka 1

75 – 89%      známka 2

50 – 74%      známka 3

25 – 49%      známka 4

0 – 24%        známka 5

Žiak môže tiež získať známku 1 za aktivitu na vyučovacích hodinách alebo po splnení dobrovoľných úloh.

Výsledná polročná alebo koncoročná známka sa vypočíta na základe aritmetického priemeru všetkých známok dosiahnutých v danom polroku.

# BIOLÓGIA

## 7. ročník

### Výkonový štandard

#### ***Tematický celok: Stavba a funkcie tela stavovcov***

*Žiak vie/dokáže:*

- ✓ rozlíšiť pojmy orgán a orgánová sústava,
- ✓ identifikovať jednotlivé orgánové sústavy stavovcov pomocou obrázkov,
- ✓ pomenovať základné orgány orgánových sústav stavovcov pomocou obrázkov, vysvetliť význam orgánových sústav pre život stavovca, zdôvodniť adaptáciu orgánov opornej, dýchacej a obehovej sústavy stavovca vzhľadom na jeho prirodzené prostredie a spôsob života,
- ✓ zdôvodniť odlišnosti orgánov tráviacej sústavy v závislosti od potravy,
- ✓ porovnať vonkajšie a vnútorné oplodnenie,
- ✓ analyzovať rozdiely vo vývine jedinca rýb, obojživelníkov, plazov, vtákov a cicavcov.

#### ***Tematický celok: Človek a jeho telo***

*Žiak vie/dokáže:*

- ✓ porovnať spoločné a odlišné znaky ľudského a živočíšneho organizmu,
- ✓ pomenovať na ukážke orgány ľudského tela,
- ✓ vysvetliť význam procesov a štruktúr v ľudskom tele,
- ✓ objasniť prepojenie orgánových sústav, zistiť, čo sa odohráva v ľudskom tele pri aktívnom pohybe (namáhavej práci),
- ✓ demonštrovať jednoduché zručnosti potrebné k poskytnutiu prvej pomoci,
- ✓ aplikovať osvojené spôsoby boja proti nákazlivým ochoreniam,
- ✓ zhotoviť plán pozorovania a skúmania ľudského tela,
- ✓ orientovať sa v informáciách súvisiacich so zdravým životným štýlom a ochranou zdravia.

## HODNOTENIE

Žiak je hodnotený z priebežných písomných prác s rovnakou váhou. Písomné práce sa známkujú na základe dosiahnutých percent podľa schémy:

90 – 100%    známka 1

75 – 89%    známka 2

50 – 74%    známka 3

25 – 49%    známka 4

0 – 24%    známka 5

Žiak môže tiež získať známku 1 za aktivitu na vyučovacích hodinách alebo po splnení dobrovoľných úloh.

Výsledná polročná alebo koncoročná známka sa vypočíta na základe aritmetického priemeru všetkých známok dosiahnutých v danom polroku.

# BIOLÓGIA

## 8. ročník

### Výkonový štandard

#### ***Tematický celok: Základné životné procesy organizmov***

*Žiak vie/dokáže:*

- ✓ zdôvodniť odlišnosť stavby a funkcie rastlinnej a živočíšnej bunky,
- ✓ zhodnotiť význam jednotlivých životných procesov pre život organizmov,
- ✓ vytvoriť pojmovú mapu vzťahov orgánových sústav živočíchov,
- ✓ porovnať životné procesy rastlín a živočíchov.

#### ***Tematický celok: Dedičnosť a premenlivosť organizmov***

*Žiak vie/dokáže:*

- ✓ lokalizovať uloženie genetickej informácie v bunke,
- ✓ opísať stavbu chromozómu,
- ✓ monitorovať dedične podmienené znaky svojej rodiny,
- ✓ vysvetliť príčinu tvorby kópie nukleovej kyseliny a význam zníženia počtu chromozómov pri vzniku pohlavných buniek,
- ✓ schematicky znázorniť prenos určitého znaku z rodičov na potomkov,
- ✓ rozlíšiť na príklade dedičnú a nededičnú premenlivosť,
- ✓ zhodnotiť význam dedičnosti a premenlivosti,
- ✓ zdôvodniť podstatu šľachtenia,
- ✓ posúdiť využitie vedeckých poznatkov genetiky.

#### ***Tematický celok: Životné prostredie organizmov a človeka***

*Žiak vie/dokáže:*

- ✓ zistiť, ako pozitívne a negatívne človek zasahuje do zložiek životného prostredia,
- ✓ monitorovať znečistenie ovzdušia, vody, pôdy v okolí školy a bydliska,
- ✓ zdôvodniť príčiny negatívneho vplyvu človeka na životné prostredie,
- ✓ zhodnotiť dôsledky znečisťovania ovzdušia, vody a pôdy na život,
- ✓ argumentovať o pozitívach a negatívach priemyslu, dopravy, energetiky,

- poľnohospodárstva, ťažby nerastných surovín,
- ✓ určiť chránené rastliny, živočíchy a chránené územia Slovenska,
  - ✓ analyzovať možnosti zabránenia vzniku smogu, skleníkového efektu, kyslých dažďov, ozónovej diery, hromadenia odpadov,
  - ✓ zhodnotiť význam recyklácie druhotných surovín a alternatívnych zdrojov energie.

## **HODNOTENIE**

Žiak je hodnotený z priebežných písomných prác s rovnakou váhou. Písomné práce sa známujú na základe dosiahnutých percent podľa schémy:

90 – 100%	známka 1
75 – 89%	známka 2
50 – 74%	známka 3
25 – 49%	známka 4
0 – 24%	známka 5

Žiak môže tiež získať známku 1 za aktivitu na vyučovacích hodinách alebo po splnení dobrovoľných úloh.

Výsledná polročná alebo koncoročná známka sa vypočíta na základe aritmetického priemeru všetkých známok dosiahnutých v danom polroku.



# BIOLÓGIA

## 9. ročník

### Výkonový štandard

#### ***Tematický celok: Neživá príroda a jej poznávanie***

*Žiak vie/dokáže:*

- ✓ vysvetliť závislosť organizmov od neživej prírody a vplyv organizmov na neživú prírodu na príkladoch,
- ✓ diskutovať o význame nerastných surovín pre život človeka,
- ✓ vytvoriť model stavby zemského telesa,
- ✓ porovnať sféry zemského telesa podľa zloženia a významu,
- ✓ pozorovaním zistiť odlišnosti medzi minerálmi a horninami,
- ✓ identifikovať vybrané minerály a horniny,
- ✓ zdôvodniť vplyv geologických procesov na tvary zemského povrchu, na život organizmov,
- ✓ vysvetliť vznik a výskyt krasu a krasových útvarov.

#### ***Tematický celok: Dejiny Zeme***

*Žiak vie/dokáže:*

- ✓ zhodnotiť významné geologické procesy, ktoré prebiehali v jednotlivých geologických érach,
- ✓ zostaviť tabuľku jednotlivých etáp vývoja prírody Slovenska s významnými geologickými procesmi a organizmami z konkrétneho obdobia.

#### ***Tematický celok: Ekologické podmienky života***

*Žiak vie/dokáže:*

- ✓ demonštrovať na príklade prispôsobenie organizmov prostrediu,
- ✓ porovnať rozsah nárokov organizmov na faktory prostredia na príkladoch,
- ✓ identifikovať vonkajšie a vnútorné vzťahy populácií na príklade,
- ✓ vytvoriť pojmovú mapu vzájomných vzťahov medzi populáciami,

- ✓ zhotoviť jednoduchú koláž ľubovoľného spoločenstva,
- ✓ zdokumentovať výskyt spoločenstiev rastlín a živočíchov v okolí školy alebo bydliska,
- ✓ analyzovať umelý a prírodný ekosystém z hľadiska druhovej rozmanitosti,
- ✓ zhodnotiť dôsledky narušenia biologickej rovnováhy.

## **HODNOTENIE**

Žiak je hodnotený z priebežných písomných prác s rovnakou váhou. Písomné práce sa známkujú na základe dosiahnutých percent podľa schémy:

90 – 100%	známka 1
75 – 89%	známka 2
50 – 74%	známka 3
25 – 49%	známka 4
0 – 24%	známka 5

Žiak môže tiež získať známku 1 za aktivitu na vyučovacích hodinách alebo po splnení dobrovoľných úloh.

Výsledná polročná alebo koncoročná známka sa vypočíta na základe aritmetického priemeru všetkých známok dosiahnutých v danom polroku.