

## UČEBNÉ OSNOVY

|   |  |
|---|--|
| Názov predmetu                            | <b>Biológia</b>                                    |
| Vzdelávacia oblasť                        | <b>Človek a príroda</b>                            |
| Časový rozsah výučby podľa i-ŠVP + i-ŠkVP | <b>1 + 0 hodina týždenne / 33 hodín ročne</b>      |
| Ročník                                    | <b>deviaty</b>                                     |
| Škola                                     | <b>Základná škola, Školská 840, 930 37 Lehnice</b> |
| Stupeň vzdelania                          | <b>ISCED 2 – nižšie sekundárne vzdelanie</b>       |
| Dĺžka štúdia                              | <b>5 rokov</b>                                     |
| Forma štúdia                              | <b>denná</b>                                       |
| Vyučovací jazyk                           | <b>slovenský jazyk</b>                             |

UO sú totožné resp. vychádzajú zo vzdelávacieho štandardu pre predmet biológia podľa i-ŠVP

[http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/biologia\\_nsv\\_2014.pdf](http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/biologia_nsv_2014.pdf)

**CHARAKTERISTIKA PREDMETU**

Vyučovací predmet biológia je na základnej škole zameraný na poznávanie javov a procesov prebiehajúcich v prírode vo vzájomných súvislostiach a vedie žiakov k chápaniu prírody ako celku. Sústreďuje sa najmä na tie javy, ktoré bezprostredne ovplyvňujú život človeka. Ich poznanie je východiskom pre formovanie pozitívneho vzťahu k živej prírode, rozvíjanie schopnosti ekologicky myslieť a konať, ako aj pre upevňovanie návykov dôležitých pre zachovanie zdravia.

Učebný predmet umožňuje rozvíjať a prehĺbovať poznatky o živých organizmoch s dôrazom na vzájomné vzťahy organizmov a vzťahy k prostrediu, ako aj človeka k živým a neživým zložkám prostredia. Predmet je zameraný na chápanie živej a neživej prírody ako celku.

Učivo sa orientuje na zloženie Zeme, zemského povrchu v súčinnosti so živými zložkami prírody, na poznanie vzťahov živej a neživej prírody so zameraním na základné ekologické poznatky. Obsah ročníka je vcelku zameraný na komplexné poznanie a chápanie vzájomných vzťahov a súvislostí v prírode.

**CIELE PREDMETU**

1. Poznať a chápať život v prírodných celkoch a život organizmov v nich žijúcich.
2. Poznať väzby organizmov na životné prostredie v prejavoch života a vzájomných vzťahoch ako súčastí celku.
3. Chápať základné súvislosti a vzťahy prírodných objektov, ako výsledok vzájomného pôsobenia prírodných procesov a javov.
4. Chápať základné biologické procesy vo väzbe na živé a neživé zložky prírody.
5. viesť k schopnosti triediť informácie a osvojené poznatky a využívať v praktickom živote.

**Žiaci**

- ✚ získajú základnú predstavu o prírode ako výsledku vzájomného pôsobenia jej zložiek,
- ✚ pochopia prírodné javy, procesy a objekty vo vzájomných súvislostiach,
- ✚ získajú informácie o prírode pozorovaním, pátraním, skúmaním a využitím rôznych zdrojov,
- ✚ analyzujú, interpretujú, triedia a hodnotia informácie o organizmoch a prírode,
- ✚ používajú správnu terminológiu na opísanie procesov a javov v živej a neživej prírode,
- ✚ plánujú, uskutočňujú, zaznamenávajú a vyhodnocujú jednoduché biologické pozorovania a pokusy,

- ✚ diskutujú o význame a praktických dôsledkoch vybraných vedeckých objavov,
- ✚ aplikujú osvojené spôsobilosti a vedomosti na podporu svojho zdravia,
- ✚ chránia prírodu a šetria prírodné zdroje,
- ✚ plánujú a realizujú jednoduché projekty v oblasti biológie,
- ✚ prezentujú a obhajujú výsledky svojej práce.

## KOMPETENCIE

### 1. Kompetencie v oblasti prírodných vied

Poznať základné životné procesy organizmov, dedičnosť a premenlivosť, pochopiť význam týchto procesov pre život organizmov. Poznať základné podmienky života, faktory životného prostredia a vzťahy organizmov, následky vplyvu človeka na biosféru a možnosti ich odstránenia, vnímať globálne environmentálne problémy, potrebu starostlivosti o prírodné a životné prostredie človeka (ochrana prírody, zákon o ochrane prírody, chránené druhy, chránené územia, obnoviteľné zdroje energie a pod.).

### 2. Kompetencie v oblasti komunikačných schopností

- identifikovať a správne používať základné pojmy,
- objektívne opísať, vysvetliť alebo zdôvodniť základné znaky biologických objektov a procesov, podstatu procesov a vzťahov,
- vecne správne sa vyjadrovať verbálne, písomne a graficky k danej učebnej téme,
- vedieť využiť informačné a komunikačné zdroje, vyhľadávať, triediť a spracovávať informácie a dáta z rôznych zdrojov,
- zrozumiteľne prezentovať svoje poznatky, skúsenosti a zručnosti,
- vedieť spracovať jednoduchú správu z pozorovania na základe danej štruktúry,
- vedieť spracovať a prezentovať jednoduchý projekt so zameraním na ciele, metódy, výsledky a ich využitie.

### 3. Kompetencie v oblasti identifikácie problémov, navrhovania riešenia a schopnosti ich riešiť

- riešiť úlohy zamerané na rozvoj porozumenia a aplikácie,
- navrhovať rôzne riešenia úloh, postupov a prístupov,
- rozvíjať schopnosti a zručnosti pri riešení praktických úloh, spracovávaní jednoduchých správ z pozorovaní a jednoduchých školských projektov,
- využívať tvorivosť a nápaditosť, samostatne tvoriť závery na základe zistení, skúmaní alebo riešení úloh, predpokladať a určiť príčinné súvislosti, pozorovať, experimentovať a odhadovať.

### 4. Kompetencie v oblasti sociálnych kompetencií:

- vyjadrovať svoje názory, postoje a skúsenosti,
- pracovať vo dvojiciach alebo v skupinách,
- vzájomne radiť a pomáhať, prezentovať a zhodnotiť výsledky svojej alebo skupinovej činnosti,
- hodnotiť vlastné výkony a pokroky v učení

### 5. Kompetencie v oblasti získavania, osvojovania a rozvíjania manuálnych zručností:

- používať správne postupy a techniky pri praktických činnostiach,
- dodržiavať pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia,
- využívať učebné, kompenzačné a iné pomôcky,
- rozvíjať zručnosti pri práci s prírodninami a pri terénnych pozorovaniach,
- aplikovať teoretické poznatky a skúsenosti v praktických podmienkach.

## METÓDY A FORMY VYUČOVANIA

Pri voľbe vyučovacích metód a foriem prihliada učiteľ 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 a iných osobitostí žiakov a materiálneho vybavenia.

**1. motivačné metódy** - na vzbudenie záujmu žiakov o učebnú činnosť, ako je *motivačné rozprávanie* (citové približovanie obsahu učenia), *motivačný rozhovor* (aktivizovanie poznatkov a skúseností žiakov), *motivačný problém* (upútanie pozornosti prostredníctvom nastoleného problému), *motivačnú demonštráciu* (vzbudenie záujmu pomocou ukážky).

**2. expozičné metódy** je potrebné využívať pri vytváraní nových poznatkov a zručností. Odporúča sa *rozprávanie* – vyjadrovanie skúseností a aktívne počúvanie, *vysvetľovanie* – logické systematické sprostredkovanie učiva, *rozhovor* – verbálna komunikácia formou otázok a odpovedí na vyjadrenie faktov, konvergentných a divergentných otázok, otázok na pozorovanie, posúdenie situácie, hodnotenie javov, rozhodovanie, *beseda* – riešenie aktuálnych otázok celým kolektívom, *demonštračná metóda* – demonštrácia obrazov, modelov, prírodnín, *pozorovanie* – ciele 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 slovného a písomného návodu.

**3. problémové metódy**, ku ktorým patrí *heuristická metóda* – učenie sa riešením problémov založenom na vymedzení a rozборе problému, tvorbe a výbere možných riešení a vlastnom riešení, *projektová metóda* – riešenie projektu, komplexná praktická úloha, problém, téma, ktorej riešenie teoretickou aj praktickou činnosťou vedie k vytvoreniu určitého produktu.

**4. praktické aktivity** - pre realizáciu cieľov – samostatná činnosť na základe inštruktáže, pozorovanie dostupných prírodných procesov na podporu chápania vzájomných vzťahov a ich významu. Pri pozorovaniach treba uprednostniť živé biologické objekty, klásť dôraz na poznávanie a rozlišovanie organizmov podľa podstatných vonkajších znakov.

**5. prácu s knihou a textom** – čítanie s porozumením, spracovanie textových informácií, učenie sa z textu, orientácia v štruktúre textu, vyhľadávanie, triedenie, využívanie podstatných informácií, *samostatné učenie prostredníctvom informačnej a komunikačnej techniky a experimentovanie* – samostatné hľadanie, skúšanie, objavovanie.

**6. aktivizujúce metódy** – vhodná je *diskusia* – vzájomná výmena názorov, uvádzanie argumentov, zdôvodňovanie za účelom riešenia daného problému, *situačná metóda* – riešenie problémového prípadu reálnej situácie so stretom záujmov, *inscenačná metóda* – sociálne učenie v modelovej predvádzanej situácii, pri ktorej sú žiaci aktérmi danej situácie, *didaktické hry* – sebarealizačné aktivity na uplatnenie záujmov a spontánnosti, *kooperatívne vyučovanie* – forma skupinového vyučovania založená na vzájomnej závislosti členov heterogénnej skupiny.

**7. fixačné metódy** – na upevnenie učiva, napr. *metódy opakovania a precvičovania* – ústne a písomné opakovanie, opakovanie s využitím učebnice a inej literatúry, domáce úlohy.

Z organizačných foriem sa uplatňuje *vyučovacia hodina* – typy základná, motivačná, expozičná, fixačná, aplikačná, diagnostická. *Terénne pozorovania, praktické aktivity, exkurzia* – učiteľ volí podľa podmienok školy a regionálnych možností, pričom dbá na dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia žiakov.

## OBSAH UČIVA

Časová dotácia 1 hodina týždenne / 1+ 0 hod t.j. 33 hodín ročne

| Názov tematického celku             | Časová dotácia |
|-------------------------------------|----------------|
| 1. Neživá príroda a jej poznávanie. | 9 hod          |
| 2. Dejiny Zeme                      | 10 hod         |
| 3. Ekologické podmienky života      | 10 hod         |
| Praktické aktivity                  | 4 hod          |

## VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PODĽA I-ŠVP

## Neživá príroda a jej poznávanie

| Výkonový štandard  | Obsahový štandard   |
|--|---|
| <p><b>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vysvetliť závislosť organizmov od neživej prírody a vplyv organizmov na neživú prírodu na príkladoch,</li> <li>➤ diskutovať o význame nerastných surovín pre život človeka,</li> <li>➤ vytvoriť model stavby zemského telesa,</li> <li>➤ porovnať sféry zemského telesa podľa zloženia a významu,</li> <li>➤ pozorovaním zistiť odlišnosti medzi minerálmi a horninami,</li> <li>➤ identifikovať vybrané minerály a horniny,</li> <li>➤ zdokumentovať výskyt minerálov alebo hornín v okolí školy, bydliska,</li> <li>➤ navrhnúť spôsob na zistenie fyzikálnych a chemických vlastností minerálov,</li> <li>➤ zrealizovať pozorovanie alebo pokus na zistenie fyzikálnych a chemických vlastností minerálov,</li> <li>➤ vyhodnotiť pozorovanie alebo pokus na zistenie fyzikálnych a chemických vlastností minerálov,</li> <li>➤ vyhľadať informácie o praktickom využití minerálov a hornín a ich výskyt na Slovensku,</li> <li>➤ kategorizovať horniny podľa znakov,</li> <li>➤ zdôvodniť vplyv geologických procesov na tvary zemského povrchu, na život organizmov,</li> <li>➤ zdokumentovať katastrofické geologické procesy vo svete i na Slovensku a ich následky,</li> <li>➤ navrhnúť projekt na poznávanie zaujímavostí neživej prírody na území Slovenska,</li> <li>➤ vysvetliť vznik a výskyt krasu a krasových útvarov.</li> </ul> | <p>neživá a živá príroda<br/> nerastné suroviny, rudy, nerudy<br/> zemská kôra pevninská a oceánska, zemský plášť, zemské jadro<br/> minerál, hornina<br/> kryštál, kryštalizácia<br/> vlastnosti minerálov, tvrdosť, hustota, farba, lesk<br/> chránené minerály<br/> horniny vyvreté, usadené, premenené<br/> geologické procesy vnútorné, vonkajšie<br/> zdroje energie geologických procesov<br/> činnosť magmatická, sopečná, zemetrasenie, premena hornín<br/> zvetrávanie mechanické, chemické<br/> geologické činitele, činnosť rušivá, tvorivá<br/> rozrušovanie, prenášanie, usadzovanie, spevňovanie<br/> kras, krasové útvary povrchové, podzemné</p> |

## Dejiny Zeme

| Výkonový štandard  | Obsahový štandard   |
|--|---|
| <p><b>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ modelovať proces vzniku skameneliny,</li> <li>➤ usporiadať skameneliny na ukážke podľa geologických érov,</li> <li>➤ zhodnotiť významné geologické procesy, ktoré prebiehali v jednotlivých geologických érach,</li> </ul> | <p>vek hornín, pomerný, skutočný<br/> skameneliny, vedúce skameneliny<br/> geologické éry<br/> vývoj života, zmena zemskej kôry, klimatické zmeny</p> |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zostaviť tabuľku jednotlivých etáp vývoja prírody Slovenska s významnými geologickými procesmi a organizmami z konkrétneho obdobia,</li> <li>➤ zistiť informácie o vývoji prírody svojho okolia.</li> </ul> |  |
|--|--|

### Ekologické podmienky života

| Výkonový štandard   | Obsahový štandard  |
|---|--|
| <p><b>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ demonštrovať na príklade prispôsobenie organizmov prostrediu,</li> <li>➤ porovnať rozsah nárokov organizmov na faktory prostredia na príkladoch,</li> <li>➤ identifikovať vonkajšie a vnútorné vzťahy populácií na príklade,</li> <li>➤ vytvoriť pojmovú mapu vzájomných vzťahov medzi populáciami,</li> <li>➤ zhotoviť jednoduchú koláž ľubovoľného spoločenstva,</li> <li>➤ zdokumentovať výskyt spoločenstiev rastlín a živočíchov v okolí školy alebo bydliska,</li> <li>➤ analyzovať umelý a prírodný ekosystém z hľadiska druhovej rozmanitosti,</li> <li>➤ zhodnotiť dôsledky narušenia biologickej rovnováhy,</li> <li>➤ vytvoriť pojmovú mapu vzťahov a závislostí zložiek ekosystému,</li> <li>➤ zdôvodniť výhody ekologického hospodárenia v krajine.</li> </ul> | <p>druh, prostredie, biotop<br/>biogénne prvky, faktory abiotické, biotické<br/>prispôsobivosť, znášateľnosť<br/>jedinec, populácia<br/>vlastnosti populácie<br/>spoločenstvo, druhová rozmanitosť, štruktúra spoločenstva<br/>producent, konzument, reducent<br/>ekosystém prírodný, umelý<br/>potravná sieť, pyramída<br/>rovnováha biologická, ekologická<br/>ekologické hospodárenie</p> |

### Praktické aktivity

- 1. praktické cvičenie (s možnosťou voľby úlohy):
  - a) Poznávanie a rozlišovanie minerálov a hornín (porovnanie modelov, obrazového materiálu a pod.).
  - b) Zisťovanie vlastností minerálov a hornín (porovnanie modelov, položiek, obrazov a pod.).
- 2. praktické cvičenie: Poznávanie a rozlišovanie premenených hornín a usadených hornín. Zisťovanie obsahu vápnika v horninách. Námety na samostatné pozorovania (krátkodobé, dlhodobé)
- 3. praktické cvičenie: Spoločenstvá v okolí našej školy (bydliska). Aký ekosystém je v našom okolí? Prírodné a ekologické podmienky najbližšieho alebo širšieho okolia školy.
- 4. praktické cvičenie (možnosť výberu úlohy):
  - a) Horniny v našej obci a jej okolí.
  - b) Skameneliny v našom okolí.

**PRIEREZOVÉ TÉMY****Environmentálna výchova**

Cieľom tejto prierezovej témy je prispieť k rozvoju osobnosti žiaka tak, že:

- v oblasti vedomostí, zručností a schopností nadobudne schopnosť chápať, analyzovať a hodnotiť vzťahy medzi človekom a jeho životným prostredím na základe poznania zákonov, ktorými sa riadi život na Zemi;
- poznať a chápať súvislosti medzi vývojom ľudskej populácie a vzťahom k prostrediu v rôznych oblastiach sveta;
- pochopiť súvislosti medzi lokálnymi a globálnymi problémami a vlastnú zodpovednosť vo vzťahu k prostrediu;
- rozvíjať si spôsobilosti, ktoré sú nevyhnutné pre každodenné konanie a postoje človeka k životnému prostrediu,
- rozvíjať spoluprácu pri ochrane a tvorbe životného prostredia na miestnej, regionálnej a medzinárodnej úrovni,
- pochopiť sociálne a kultúrne vplyvy, ktoré determinujú ľudské hodnoty a správanie, vedomie individuálnej zodpovednosti za vzťah človeka k prostrediu ako spotrebiteľa výrobcu,
- vedieť hodnotiť objektivitu a závažnosť informácií o stave životného prostredia a komunikovať o nich, racionálne ich obhajovať a zdôvodňovať svoje názory a stanoviská,
- využívať informačné a komunikačné technológie a prostriedky pri získavaní a spracúvaní informácií, ako aj pri prezentácii vlastnej práce.

**V oblasti postojov a hodnôt nadobudne schopnosť:**

- vnímať život ako najvyššiu hodnotu,
- pochopiť význam udržateľného rozvoja ako pozitívnej perspektívy ďalšieho vývoja ľudskej spoločnosti,
- posilňovať pocit zodpovednosti vo vzťahu k živým organizmom a ich prostrediu,
- podporovať aktívny prístup k tvorbe a ochrane životného prostredia prostredníctvom praktickej výučby,
- posilňovať pocit zodpovednosti vo vzťahu k zdravému životnému štýlu a k vnímaniu estetických hodnôt prostredia,
- schopnosť vnímať a citlivo pristupovať k prírode a prírodnému a kultúrnemu dedičstvu,
- prehľbovať, rozvíjať a upevňovať hodnotový systém v prospech konania smerom k životnému prostrediu,
- rozvíjať schopnosť kooperovať v skupine, deliť si úlohy, niesť zodpovednosť.

**Multikultúrna výchova**

Cieľom je zamerať sa na rozvoj poznania rozličných tradičných aj nových kultúr a subkultúr, akceptáciu kultúrnej rozmanitosti ako spoločenskej reality a rozvoj tolerancie, rešpektu a prosociálneho správania a konania vo vzťahu ku kultúrnej odlišnosti. Všetci žiaci majú mať rovnakú príležitosť rozvíjať svoj potenciál. Žiaci majú spoznávať svoju kultúru aj iné kultúry, históriu, zvyky a tradície ich predstaviteľov, rešpektovať tieto kultúry ako rovnocenné a dokázať s ich príslušníkmi konštruktívne komunikovať a spolupracovať.

**Mediálna výchova**

Cieľom prierezovej tematiky je rozvinúť:

- schopnosť uplatňovať stratégie kompetentného zaobchádzania s rôznymi druhmi médií a ich produktmi,
- spôsobilosť zmysluplne, kriticky a selektívne využívať médiá a ich produkty (čo znamená viesť žiakov k tomu, aby lepšie poznali a chápali pravidlá fungovania „mediálneho sveta“, zmysluplne sa v ňom orientovali a selektovane využívali médiá a ich produkty podľa toho, ako kvalitne plnia svoje funkcie, najmä výchovno-vzdelávaciu a mravnú),
- schopnosť vytvoriť si ako občan vlastný názor na médiá na základe prijímaných informácií.
- schopnosť kriticky posudzovať mediálne šírené posolstvá, objavovať v nich to hodnotné, pozitívne formujúce ich osobnostný a profesijný rast, ale tiež ich schopnosť uvedomovať si negatívne mediálne vplyvy na svoju osobnosť a snažiť sa ich zodpovedným prístupom eliminovať.

**Ochrana života a zdravia**

Ochrana života človeka a jeho zdravia integruje postoje, vedomosti a zručnosti žiakov zamerané na ochranu života a zdravia v mimoriadnych situáciách, ktoré môžu vzniknúť vplyvom nepredvídaných

skutočností ohrozujúcich človeka a jeho okolie. Zamerať sa na zvládnutie situácií vzniknutých vplyvom priemyselných a ekologických havárií, dopravnými nehodami, živelnými pohromami a prírodnými katastrofami. U žiakov by sa mal formovať vzťah k problematike ochrany svojho zdravia a života, tiež zdravia a života iných ľudí. K tomu je potrebné poskytnúť žiakom teoretické vedomosti, praktické poznatky, pomôcť im osvojiť si vedomosti a zručnosti v sebaochrane. Rozvinúť morálne vlastnosti žiakov, tvoriace základ vlasteneckého a národného citenia.

### Finančná gramotnosť

Realizuje sa v rámci vyučovania predmetu najmä pri témach, ktoré súvisia s ochranou zdravia a života, s oblasťou ochrany ŽP a ekosystému, s rizikami, prevenciou a so zodpovedným a reálnym hodnotením skutočnosti. Sú to okruhy:

#### 1. Človek vo sfére peňazí

**Celková kompetencia:** *Posúdenie významu trvalých životných hodnôt, zváženie vplyvu peňazí na ich zachovávanie a na základe toho vybratie a stanovenie životných priorít a východísk zabezpečenia životných potrieb.*

**Čiastkové kompetencie:**

1. Zachovať trvalé životné hodnoty a osvojiť si vzťah medzi životnými potrebami a financiami ako prostriedku ich zabezpečenia.
2. Pochopiť a vážiť si hodnotu ľudskej práce a peňazí ako jedného z prostriedkov jej vyjadrenia.
3. Osvojiť si základné etické súvislosti problematiky bohatstva, chudoby a dedenia chudoby.
4. Popísať fungovanie problematiky jednotlivca a rodiny v ekonomickej oblasti.
5. Osvojiť si, čo znamená žiť hospodárne.

#### 2. Finančná zodpovednosť a prijímanie rozhodnutí

**Celková kompetencia** *Používanie spoľahlivých informácií a rozhodovacích procesov v osobných financiách.*

**Čiastkové kompetencie:**

1. Prevziať zodpovednosť za osobné finančné rozhodnutia.
2. Nájsť a vyhodnotiť informácie z rôznych zdrojov.
3. Kontrolovať osobné informácie.
4. Prijímať finančné rozhodnutia zvažovaním alternatív a dôsledkov.
5. Vypracovať komunikačné stratégie na diskusiu o finančných záležitostiach.
6. Vedieť stručne zhrnúť hlavné nástroje na ochranu spotrebiteľov.

#### 7. Riadenie rizika a poistenie

**Celková kompetencia** *Používanie primeraných stratégií riadenia rizík.*

**Čiastkové kompetencie:**

1. Pochopiť pojem riziko, vedieť identifikovať základné druhy rizík a vysvetliť základné metódy riadenia rizík
2. Zohľadniť vplyv finančných kríz na hospodárenie jednotlivca a rodiny.
3. Vysvetliť systém zabezpečenia pre prípad zdravotne a sociálne nepriaznivej situácie a staroby.
4. Vysvetliť rozdiel medzi verejným a súkromným (komerčným) poistením. Vymenovať povinné a nepovinné druhy verejného poistenia. Charakterizovať zdravotné a sociálne poistenie a v rámci neho nemocenské poistenie, dôchodkové poistenie, úrazové poistenie, garančné poistenie a poistenie v nezamestnanosti. Vysvetliť v rámci súkromného poistenia podstatu a význam poistenia majetku, zodpovednosti za spôsobené škody, úrazového a životného poistenia.

### UČEBNÉ ZDROJE

|                     |   |
|---------------------|---|
| Učebnica            | Biológia pre 8. ročník ZŠ a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Mária Bizubová – Mária Uhereková, SPN – Mladé letá, 2011)<br>Čeman, R.: Rekordy – Neživá príroda, Mapa Slovakia 1999 |
| Didaktická technika | DVD, dataprojektor, PC  |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Materiálne výučbové prostriedky | Pracovný zošit, modely, obrazový materiál, mikroskop, lupa |
| Ďalšie zdroje                   | Internet, školská knižnica, články z časopisov             |

### HODNOTENIE PREDMETU

Na základe metodického pokynu č.22/2011-R z 1. mája 2011 na hodnotenie žiakov základnej školy

#### Hodnotiť sa budú:

- písomné práce - kontrolné previerky, testy, protokoly praktických cvičení, projekty,
- ústne odpovede.

Hodnotenie známkou podľa stupnice:

|      |   |     |     |
|------|---|-----|-----|
| 100% | - | 90% | = 1 |
| 89%  | - | 75% | = 2 |
| 74%  | - | 50% | = 3 |
| 49%  | - | 25% | = 4 |
| 24%  | - | 0%  | = 5 |

### Kontrola a hodnotenie žiakov

Na kontrolu a hodnotenie žiakov sa odporúčajú postupy na zabezpečenie korektného a objektívneho hodnotenia:

1. Pri verbálnej forme kontroly úrovne osvojenia poznatkov je vhodné uprednostňovať prezentovanie poznatkov žiakmi na základe dobrovoľnej odpovede žiaka alebo určenia konkrétneho žiaka učiteľom (na predchádzajúcej hodine). Odporúča sa uplatniť postup verbálnych odpovedí 3 žiakov v časovom limite 5 min. Pri verbálnej kontrole zisťovať a hodnotiť najmä osvojenie základných poznatkov stanovených výkonovou časťou vzdelávacieho štandardu.
2. Písomnou formou je vhodné kontrolovať a hodnotiť osvojenie základných poznatkov prostredníctvom testu na konci tematického celku alebo skupiny podobných učebných tém v časovom limite 20 min. v rozsahu 10-15 otázok zostavených podľa výkonovej časti vzdelávacieho štandardu. Optimálne hodnotenie je na základe percentuálnej úspešnosti podľa kritérií na základe vzájomnej dohody učiteľov.
3. Pri praktických aktivitách je vhodné slovné hodnotenie praktických zručností (vrátane správnosti nákresov a schém podľa potreby) s dôrazom na samostatnosť a správnosť tvorby záverov z riešenia úloh. Optimálne je slovné hodnotenie so stručným komentárom k výkonu žiaka. V nižších ročníkoch sa odporúča pristupovať k tvorbe záverov na základe stručnej osnovy danej učiteľom.
4. Preverovať úroveň samostatnej práce žiakov a schopností práce s textom formou hodnotenia správ zo samostatných pozorovaní podľa kritérií na základe vzájomnej dohody učiteľov.
5. Úroveň kombinovaných verbálnych, písomných, grafických prejavov a komunikatívnych zručností je vhodné kontrolovať a hodnotiť prostredníctvom prezentácie projektov podľa dohodnutých kritérií.

### Hodnotenie pri praktických aktivitách

Praktické aktivity sa budú hodnotiť slovne, ale aj príslušných klasifikačným stupňom s dôrazom na samostatnosť a správnosť tvorby záverov z riešenia úloh.

Žiaci z praktických aktivít spracujú výstup, ktorý bude obsahovať:

- **názov úlohy**
- **postup** – stručný opis postupu riešenia úlohy
- **pozorovanie** – stručný opis zistení
- **záver**- stručné zhrnutie poznatkov z riešenia úlohy

### Hodnotenie prezentácie projektov

Umožní kontrolovať a hodnotiť úroveň kombinovaných verbálnych, písomných, grafických prejavov a komunikatívnych zručností žiakov.

Žiaci môžu pracovať samostatne alebo v skupinkách (2 – 3 žiaci) na tému podľa vlastného výberu alebo určenú učiteľom. Na riešenie budú mať stanovený určitý čas určený učiteľom. Projekt



tvorí plagát (poster), ktorý žiaci písomne a graficky spracujú na základe vlastného pozorovania (prieskumu) a inštrukcií učiteľa.

Členenie a obsah posteru:

- ✓ **názov projektu**, meno a priezvisko žiaka, ročník, trieda
- ✓ **cieľ** - čo sa má riešením zistiť, dosiahnuť
- ✓ **úlohy** - potrebné na dosiahnutie cieľa
- ✓ **postupy** - na splnenie úloh
- ✓ **výsledky** - súbor jednoduchých textov, obrázkov, fotografií, nákresov, schém, tabuliek, plánikov alebo iného dokumentačného materiálu
- ✓ **záver** - zhrnutie výsledkov a možnosti (návrhy) ich využitia

UO z predmetu Biológia pre 9. ročník boli vypracované v súlade s i-ŠVP pre nižšie stredné vzdelávanie a s i-ŠkVP pre nižšie stredné vzdelávanie na ZŠ Lehnice so zohľadnením POP na šk. rok 2019-2020.

Vypracovala: Ing. Zuzana Pálmayová 9/2019

Prerokované a schválené PK dňa 7.9.2019

Schválila riaditeľka školy dňa: 3.9.2019