

INOVOVANÝ ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

**Základná škola Ferenc Kazinczyho s VJM Tornaľa - Kazinczy Ferenc Magyar Tanítási Nyelvű Alapiskola,
Tornaľa**

Vzdelávacia oblasť: Človek a príroda

Meno predmetu	Biológia
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne, 66 hodín ročne
Ročník	piaty

1. 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.

2. Ciele predmetu

- 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

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD:

Názov tematického celku	Počet hodín	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Medzipredmetové vťahy
Príroda a život okolo nás	4	Žiak má vedieť: príroda, živé a neživé časti prírody, organizmy pozorovanie, pokus lupa, mikroskop, ďalekohľad mikroskopický preparát, podložné sklo, krycie sklíčko, pinzeta, preparačná ihla	Žiak vie: rozlíšiť na príklade živé a neživé časti prírody, rozhodnúť, ktoré informácie získajú pozorovaním a ktoré pokusom, vybrať vhodnú pomôcku na pozorovanie konkrétnej prírodniny, pozorovať prírodniny mikroskopom, lupou.	MKV-MKN OŽZ-ĚEV ENV-ENN
Spoločenstvá organizmov	62	Žiak má vedieť: spoločenstvo lesa, vody, poľa, lúky, vysokohorské baktérie, huby, rastliny, živočíchy potravný reťazec dreviny, stromy, kry, byliny vonkajšia stavba tela rastlín a húb (drevín, bylín, húb s plodnicou) vrstvy lesa dreviny ihličnaté a listnaté machy, paprade, prasličky rastliny chránené, liečivé, jedovaté podzemné zásobné orgány huby jedlé, jedovaté lišajníky, spolužitie vonkajšia stavba tela živočíchov (bezstavovce, stavovce) parazity, inštinkt ryby, obojživelníky, plazy, vtáky, cicavce koža, šupiny, perie, srst' bylinožravce, mäsožravce, všežravce vtáky stále, sťahovavé, dravce, sovy, spevavce voda stojatá, tečúca, kyslík, teplota vody planktón, riasy jednobunkové, mnohobunkové, sinice živočíchy jednobunkové, mnohobunkové plávacie blany, mastné perie, vtáky krmivé, nekrmivé hustá srst', silný chvost, hlodavé zuby, hlodavce lúka, pasienok, pole, medza, remízka trávnaté porasty,	Žiak vie: 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 prispôsobenie sa organizmov danému prostrediu, zdôvodniť potravné vťahy 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, zhotoviť záznam z pozorovania (nákres a popis)	ČG-ĚO ENV-ENN RV-RN ĽP-EJ ČG-ĚO TPaPZ-PKPK FG-PI OSR-SZSZK CHEM

		hospodárske plodiny obilniny, krmoviny, okopaniny, olejnin pohlavná dvojtvarosť, hniezdenie	vyhľadať neznáme organizmy pomocou atlasu, spracovať doplňujúce informácie o jednotlivých spoločenstvách vyhľadané z rôznych zdrojov, prezentovať vlastné práce (plagáty, modely, prezentácie).	
--	--	---	--	--

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP na príslušný vzdelávací predmet.

http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/biologia_nsv_2014.pdf

INOVOVANÝ ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

**Základná škola Ferenc Kazinczyho s VJM Tornaľa - Kazinczy Ferenc Magyar Tanítási Nyelvű Alapiskola,
Tornaľa**

Vzdelávacia oblasť: Človek a príroda

Meno predmetu	Biológia
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, 33 hodín ročne
Ročník	šiesty

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD:

Názov tematického celku	Počet hodín	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Medzipredmetové vt'ahy
Život s človekom a v ľudských sídlach	13	Žiak má vedieť: ľudské sídlo, zdomácnovanie, šľachtenie, odroda, plemeno mikroorganizmy (baktérie, plesne, kvasinky) zelenina cibuľová, hlúbová, koreňová, plodová, strukoviny rastliny hospodárske, ovocné včela, včelstvo, včelárstvo, ryby, rybárstvo, rybníkarstvo zvieratá hospodárske, domáce škodcovia, parazity vonkajšie, vnútorné, prenášače nákazy, prevencia, premnoženie hlodavcov, hmyzu dezinfekcia, dezinsekcia, deratizácia biologická ochrana, spevavce	Žiak vie: . 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, navrhnuť a realizovať projekt na poznávanie organizmov žijúcich v okolí svojho bydliska alebo školy, prezentovať výsledky z projektu.	RV-RN MEV-MEN OŽZ-ĚEV LP-EJ PPDZ-DP ČG-ĚO PTOPR-TN MEV-MEN MKV-MKN FG-PI
Živé organizmy a ich stavba	20	Žiak má vedieť: bunka, bunkové orgány vírusy, baktérie organizmus jednobunkový, mnohobunkový pletivo, tkanivo, orgán, orgánová sústava, organizmus stavba rastlín vonkajšia, vnútorná (koreň, stonka, list, kvet, plod, semeno) vlákno, podhubie, výtrusnica životný cyklus parazitov stavba tela bezstavovcov vonkajšia, vnútorná (sústava tráviaca, obehová, dýchacia, nervová, zmysly) rozmnožovanie a vývin bezstavovcov	Žiak vie: 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 prhlivcov, ploskavcov, hlístovcov, mäkkýšov, obrúčkavcov a článkonožcov na ukážke, navrhnuť a zaznamenať pozorovanie vybraného bezstavovca, spracovať a prezentovať výsledky pozorovania rôznymi formami.	ČG-ĚO ENV-ENN RV-RG VMR-CSN TPaTP-PKPK OSR-SZSZK OŽZ-ĚEV

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP na príslušný vzdelávací predmet.

http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/biologia_nsv_2014.pdf

INOVOVANÝ ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

**Základná škola Ferenc Kazinczyho s VJM Tornaľa - Kazinczy Ferenc Magyar Tanítási Nyelvű Alapiskola,
Tornaľa**

Vzdelávacia oblasť: Človek a príroda

Meno predmetu	Biológia
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne, 66 hodín ročne
Ročník	siedmy

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD:

Názov tematického celku	Počet hodín	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Medzipredmetové vťahy
Stavba a funkcie tela stavovcov	17	<p>Žiak má vedieť:</p> <p>stavovce orgán, orgánová sústava orgánové sústavy stavovcov, sústava krycia, oporná, pohybová, tráviaca, dýchacia, obehová, vylučovacia, nervová, zmysly rozmnožovanie a vývin stavovcov oplodnenie vonkajšie, vnútorné, vývin jedinca mimo tela samice, v tele samice životné prejavy a správanie stavovcov</p>	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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, ✓ naplánovať a uskutočniť sledovanie správania stavovcov, ✓ prezentovať svoje zistenia rôznymi formami, ✓ pozorovať kožné útvary stavovcov a zhodnotiť ich význam, ✓ vytvoriť prezentáciu o význame vybranej orgánovej sústavy stavovcov. 	<p>OSR OŽZ ČG FG MEV RV ENV TPaPZ</p>

<p>Človek a jeho telo</p>	<p>49</p>	<p>Žiak má vedieť:</p> <p>znaky ľudského organizmu, ľudské spoločenstvo rasizmus stavba a funkcia orgánových sústav: koža, oporná, pohybová, tráviaca, dýchacia, obehová, vylučovacia, rozmnožovacia, regulačné sústavy výživa, zložky potravy, potravinová pyramída, stravovacie návyky krvné skupiny, darcovstvo krvi, transfúzia, vývin jedinca, starostlivosť o dieťa, antikoncepcia, plánované rodičovstvo ochorenia orgánových sústav, úrazy zásady predlekárskej prvej pomoci, infekčná choroba, choroboplodné mikroorganizmy, inkubačná doba prevencia, imunita, očkovanie, zdravie, zdravý životný štýl, režim dňa, stres, hygienické zásady, intímna hygiena, alkoholizmus, obezita, hladovanie, fajčenie psychoaktívne látky (legálne a nelegálne drogy), závislosť</p>	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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, ✓ naplánovať a uskutočniť projekt v súvislosti so zdravím alebo zdravým životným štýlom človeka. 	<p>OSR OŽZ ČG FG MEV RV ENV TPaPZ VMR PTOPR PPDZ</p>
----------------------------------	-----------	--	--	--

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP na príslušný vzdelávací predmet.

http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/biologia_nsv_2014.pdf

INOVOVANÝ ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

**Základná škola Ferenc Kazinczyho s VJM Tornaľa - Kazinczy Ferenc Magyar Tanítási Nyelvű Alapiskola,
Tornaľa**

Vzdelávacia oblasť: Človek a príroda

Meno predmetu	Biológia
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, 33 hodín ročne
Ročník	ôsmy

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD:

Názov tematického celku	Počet hodín	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Medzipredmetové vťahy
Základné životné procesy organizmov	23	<p>Žiak má vedieť:</p> <p>bunka rastlinná a živočíšna bunkové organely a ich funkcie výživa organizmov, živiny organizmy parazitické, saprofytické, symbiotické baktérie rozkladné, kvasné, mliečne, hľuzkové výživa rastlín, fotosyntéza výživa živočíchov, trávenie, vstrebávanie dýchanie organizmov, rozklad organických látok, uvoľnenie energie vylučovanie živočíchov dráždivosť, citlivosť a pohyb rastlín a živočíchov regulácia hormonálna, nervová delenie bunky rozmnožovanie organizmov pohlavné a nepohlavné rast, vývin, životný cyklus organizmov</p>	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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, ✓ naplánovať pozorovanie základných znakov a procesov organizmov rôznymi zmyslami a rôznymi spôsobmi, ✓ uskutočniť jednoduchý pokus alebo pozorovanie na skúmanie životných procesov organizmov, ✓ formulovať závery z uskutočneného pozorovania alebo pokusu. 	<p>OSR OŽZ ČG FG MEV RV ENV TPaPZ</p>

Dedičnosť a premenlivosť organizmov	4	<p>Žiak má vedieť:</p> <p>genetika dedičnosť, premenlivosť, potomstvo genetická informácia jadro, chromozóm, nukleová kyselina, DNA, dvojzávitnica gén, znak, vlastnosť kópia DNA alela dominantná, recesívna bunka telová, pohlavná, oplodnená kríženie, schéma kríženia premenlivosť nededičná, dedičná šľachtenie, odroda, plemeno dedičná choroba genetické poradenstvo</p>	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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, ✓ diskutovať o dedičných chorobách, ich vplyve na život človeka a možnosti využitia genetického poradenstva, ✓ posúdiť využitie vedeckých poznatkov genetiky. 	OSR OŽZ ČG FG MEV RV ENV TPaPZ PTOPR
--	---	--	---	--

Životné prostredie organizmov a človeka	6	<p>Žiak má vedieť:</p> <p>životné prostredie zložky životného prostredia človeka ekológia, environmentalistika podmienky života priemysel, doprava, energetika, poľnohospodárstvo znečistenie vzduchu, vody, pôdy globálne environmentálne problémy odpad, skládky, spaľovanie, recyklácia starostlivosť o prírodné a životné prostredie človeka ochrana prírody, zákon o ochrane prírody, chránené druhy, chránené územia obnoviteľné zdroje energie</p>	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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, ✓ dodržiavať osvojené návyky na šetrenie energie a pitnej vody, ✓ zorganizovať aktivity na šetrenie vody alebo energie vo svojom okolí, ✓ vytvoriť pojmovú mapu vzájomných vzťahov organizmov a prostredia, ✓ navrhnúť jednoduchý projekt zameraný na riešenie environmentálnych problémov v okolí. 	OSR OŽZ ČG FG MEV RV ENV TPaPZ PTOPR
--	---	---	---	--

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP na príslušný vzdelávací predmet.

http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/biologia_nsv_2014.pdf

INOVOVANÝ ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

**Základná škola Ferenc Kazinczyho s VJM Tornaľa - Kazinczy Ferenc Magyar Tanítási Nyelvű Alapiskola,
Tornaľa**

Vzdelávacia oblasť: Človek a príroda

Meno predmetu	Biológia
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, 33 hodín ročne
Ročník	deviaty

Charakteristika predmetu:

Obsah učiva v **9. ročníku** je orientovaný na základné životné procesy z hľadiska funkčných častí tela organizmov, poznatky o podstate života z hľadiska bunkovej štruktúry a dedičnosti. Záver tvorí problematika životného prostredia, ktorá smeruje k pochopeniu základných vzájomných vzťahov, vzťahov k prostrediu s vyústením do poznania vzťahov človeka k prírode a jej ochrane.

Ciele predmetu:

Ciele sú zamerané na poznávanie živej a neživej prírody ako celku, čo predstavuje:

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. Viest' k schopnosti triediť informácie a osvojené poznatky a využívať v praktickom živote.

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD:

Názov tematického celku	Počet hodín	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Medzipredmetové vťahy
Neživá príroda a jej poznávanie	20	<p>Žiak má vedieť:</p> <p>neživá a živá príroda nerastné suroviny, rudy, nerudy zemská kôra pevninská a oceánska, zemský plášť, zemské jadro minerál, hornina kryštál, kryštalizácia vlastnosti minerálov, tvrdosť, hustota, farba, lesk, chránené minerály horniny vyvreté, usadené, premenené geologické procesy vnútorné, vonkajšie zdroje energie geologických procesov činnosť magmatická, sopečná, zemetrasenie, premena hornín zvetrávanie mechanické, chemické geologické činitele, činnosť rušivá, tvorivá rozrušovanie, prenášanie, usadzovanie, spevňovanie kras, krasové útvary povrchové, podzemné</p>	<p>Žiak vie:</p> <p>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, zdokumentovať výskyt minerálov alebo hornín v okolí školy, bydliska, navrhnuť spôsob na zistenie fyzikálnych a chemických vlastností minerálov, zrealizovať pozorovanie alebo pokus na zistenie fyzikálnych a chemických vlastností minerálov, vyhodnotiť pozorovanie alebo pokus na zistenie fyzikálnych a chemických vlastností minerálov, vyhľadať informácie o praktickom využití minerálov a hornín a ich výskyt na Slovensku, kategorizovať horniny podľa znakov, zdôvodniť vplyv geologických procesov na tvary zemského povrchu, na život organizmov, zdokumentovať katastrofické geologické procesy vo svete i na Slovensku a ich následky, navrhnuť projekt na poznávanie zaujímavostí neživej prírody na území Slovenska, vysvetliť vznik a výskyt krasu a krasových útvarov.</p>	<p>OSR OŽZ ČG FG MEV RV ENV TPaPZ</p>
Dejiny Zeme	5	<p>Žiak má vedieť:</p> <p>vek hornín, pomerný, skutočný skameneliny, vedúce skameneliny geologické éry vývoj života, zmena zemskej kôry, klimatické zmeny</p>	<p>Žiak vie:</p> <p>modelovať proces vzniku skameneliny, usporiadať skameneliny na ukážke podľa geologických ér, 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, zistiť informácie o vývoji prírody svojho okolia.</p>	<p>OSR OŽZ ČG FG MEV RV ENV TPaPZ PTOPR</p>

Ekologické podmienky života	8	<p>Žiak má vedieť:</p> <ul style="list-style-type: none"> druh, prostredie, biotop biogénne prvky, faktory abiotické, biotické prispôsobivosť, znášanlivosť jedinec, populácia vlastnosti populácie spoločenstvo, druhová rozmanitosť, štruktúra spoločenstva producent, konzument, reducent ekosystém prírodný, umelý potravinová sieť, pyramída rovnováha biologická, ekologická ekologické hospodárenie 	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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, vytvoriť pojmovú mapu vzťahov a závislostí zložiek ekosystému, zdôvodniť výhody ekologického hospodárenia v krajine. 	OSR OŽZ ČG FG MEV RV ENV TPaPZ PTOPR
------------------------------------	---	---	---	--

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP na príslušný vzdelávací predmet.

http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/biologia_nsv_2014.pdf

Legenda:			
MKV: Multikultúrna výchova	MKN: Multikulturális nevelés		
DOV: Dopravná výchova	KN: Közlekedési nevelés		
ENV: Environmentálna výchova	ENN: Environmentális nevelés		
OSR: Osobný a sociálny rozvoj	SZSZK: Személyiségfejlesztés és társas kapcsolatok fejlesztése		
OŽZ: Ochrana života a zdravia	ÉEV: Élet- és egészségvédelem		
TPaPZ: Tvorba projektu a prezentačnej zručnosti	PKPK: Projektkészítés és prezentációs képességek		
MEV: Mediálna výchova	MEN: Mediális nevelés		
RV: Regionálna výchova	RF: Regionális nevelés		
VMR: Výchova k manželstvu a rodičovstvu	CSN: Családi életre nevelés		
PTOPR: Posilňovanie tolerancie, odstraňovanie prejavov rasizmu, antisemitizmu a xenofóbie	TN: Toleranciára nevelés, a rasszizmus, antiszemizmus és xenofóbia ellen		
PPDZ: Primárna prevencia drogových závislostí	DP: Drogprevenció		
FG: Finančná gramotnosť	PI: Pénzügyi ismeretek		
ČG: Čitateľska gramotnosť	ÉO: Értő olvasás		
LP: Ľudské práva	EJ: Emberi jogok		