



# Tematický výchovno-vzdelávací plán z biológie pre 5.ročník ZŠ

(spracovaný v súlade so ŠVP Biológia ISCED 2 – príloha)

Spracovaný v rámci projektu:

**E-learning vo výchovno-vzdelávacom procese**

Dopytovo - orientovaný projekt

Prijímateľ:

**Základná škola Námestovo - Komenského ul., Komenského 495/33, 029 01 Námestovo**

Kód výzvy:

**OPV-2008/1.1/03-SORO**

Kód ITMS:

**26110130184**

Číslo Zmluvy o poskytnutí NFP:

**142/2009/1.1/OPV**

**2010**

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

<http://elearnvpp.zskomnam.edu.sk>

# Tematický výchovno-vzdelávací plán predmetu biológia pre 5. ročník ZŠ

Školský rok: 2010/2011

Trieda: 5.B Počet týždenných vyučovacích hodín: 1 + 1

Vyučujúci: Mgr. Kosmel'ová Katarína

Mesiac Hodina	Tematický celok	Obsahový štandard Téma/ pojmy	Cieľ	Výkonový štandard	Prierezové témy
IX. 1.		<i>Úvod do predmetu biológia</i>	<i>Vzbudiť záujem o predmet biológia, organizačné pokyny</i>		
2.	<b>Príroda a život okolo nás</b>	<b>Poznávame prírodu</b> Pojmy: príroda, neživá a živá prírodnina, rastliny, živočíchy pozorovanie, pokus, lupa, mikroskop, okulár, objektív, zaostrovacia skrutka	Chápať význam pojmov príroda, neživá a živá prírodnina. Osvojiť si základné postupy pozorovania prírody.	Žiak uvedie na príklade rozlíšiť živú a neživú prírodninu. Pracuje s lupou. Ukáže na mikroskope okulár, objektív a zrkadlo.	Environmentálna výchova
3.		<b>Pozorovanie prírodnín mikroskopom</b>	<i>Oboznámiť žiakov s postupom práce pri pozorovaní mikroskopom.</i>	<i>Žiak nastaví objektív, upevní preparát, zaostří skrutkou.</i>	
4.		<b>Rastliny, živočíchy, spoločenstvá organizmov</b> Pojmy: koreň, stonka, list, bezstavovce, stavovce, spoločenstvo, ekosystém.	<i>Naučiť žiakov chápať jednotlivé pojmy.</i>	<i>Žiak rozlíši jednotlivé časti rastliny. Uvedie príklady na jednotlivé pojmy.</i>	

5.	<b>Život v lese</b>	<b>Ako žije les</b> Pojmy: les, životné podmienky, rastliny, huby, živočíchy, vrstva (etáž), závislosť organizmov, zmeny počas roka, potravný reťazec.	Chápať lesný ekosystém ako životný priestor organizmov. Poznať význam organizmov pre život lesa.	Žiak uvedie príklad rastliny a živočícha žijúcich v lese. Pomenuje podľa schémy jednotlivé vrstvy lesa. Opíše zmeny lesa v ročných obdobiach. Zostaví príklad potravného reťazca lesných organizmov.	Ochrana prírody, environmentálna výchova, tvorba projektu a prezentácia, mediálna výchova
6.		<b>Lesné dreviny</b> Pojmy: borovica, smrek, jedľa, dub, buk, javor, breza, drevina, strom, ihličnatý strom, listnatý strom, koreň, kmeň, konáre, koruna, listy, ker, lieska, baza, ostružina, brusnica kvety, plody, semená, fotosyntéza, kyslík.	Poznať ihličnaté a listnaté dreviny v lese. Vedieť určiť jednotlivé druhy stromov a krov.	Žiak pozná stavbu tela dreviny. Rozlíši ihličnatý a listnatý strom. Určí názov ihličnanu podľa šišky a vetvičky. Rozlíši listnatý strom podľa listu a plodu. Žiak rozlíši strom a ker. Pomenuje na ukážke dva lesné kry. Pozná význam krov v lese.	
7.		<b>Poznávanie a rozlišovanie lesných drevín.</b> Pojmy: strom, ker, koreň, koruna, list, plod.	<i>Praktickou aktivitou utvrdiť učivo lesných drevinách a kroch.</i>	<i>Žiak rozozná jednotlivé druhy lesných drevín. Uvedie príklad živočíchov, ktorí sa živia listami, semenami alebo plodmi lesných drevín.</i>	Ochrana prírody, environmentálna výchova, tvorba projektu a prezentácia, mediálna výchova
X.		<b>Význam lesných drevín</b> Pojmy: kyslík, fotosyntéza, anorganické látky, humus.	<i>Poznať význam lesa a spôsoby jeho ochrany.</i>	<i>Žiak pozná význam lesa. Popíše premeny lesa počas roka. Vysvetlí pojem fotosyntéza a chápe jej význam.</i>	
1.		<b>Opakovanie- lesné dreviny a význam lesa.</b>	<i>Utvrdiť prebraté učivo</i>	<i>Test. Prezentácia projektov.</i>	
2.	<b>Lesné mikroorganizmy a nekvitnúce byliny</b>	Poznať mikroskopické	Žiak chápe význam pôdných baktérií. Rozlíši		

3.	<p>Pojmy: bunka, baktérie, riasy, drobnozrnko, ploník, mach, pakorienok, pabyľka, palístok, výtrusnica, výtrus, paprade, prasličky.</p> <p><b>Lesné kvitnúce byliny</b> Pojmy: bylina, koreň, stonka, list, kvet, plod, snežienka, prvosienka, fialka, konvalinka, pľúcnik, liečivé rastliny, jedovaté rastliny.</p>	<p>a nekvitnúce rastliny v lese a chápať ich význam pre les.</p> <p>Poznať stavbu tela kvitnúcich bylín. Poznať liečivé i jedovaté rastliny v lese.</p>	<p>mach, papraď a prasličku na ukážke. Vymenuje aspoň jedného zástupcu machu, paprade a prasličky a pozná ich význam pre spoločenstvo lesa.</p> <p>Žiak ukáže a pomenuje jednotlivé časti kvitnúcej byliny. Pozná na ukážke tri kvitnúce lesné byliny. Uvedie príklad liečivej a jedovatej rastliny.</p>	
4.	<p><b>Lesné huby a lišajníky</b> Pojmy: huby, podhubie, plodnica, klobúk, pošva, plachtička, prsteň, jedlé huby, nejedlé a jedovaté huby, muchotrávka, plávka, hríb, kozák, masliak, kuriatko, lišajník, zemepisník, diskovník, diskovka.</p>	<p>Poznať jedlé huby a spôsob zberu húb. Poznať jedovaté huby. Poznať zásady prvej pomoci pri otrave hubami.</p>	<p>Žiak rozpozna na ukážke dve jedlé a dve jedovaté huby. Vysvetlí spôsob zberu húb. Popíše zásady prvej pomoci pri otrave hubami.</p>	
5.	<p><b>Opakovanie – lesné mikroorganizmy, nekvitnúce a kvitnúce lesné byliny, huby a lišajníky.</b></p>	<p><i>Utvrdiť prebraté učivo</i></p>	<p><i>Ústne preverovanie vedomostí, praktické zručnosti.</i></p>	
6.	<p><b>Lesné bezstavovce</b> Pojmy: bezstavovce, slimák, slizniak, ulita, svalnatá noha, viečko, tykadlá, dážďovka, opasok, články, sliz, štetiny.</p>	<p>Poznať lesné bezstavovce, ich stavbu tela a spôsob života.</p>	<p>Žiak popíše stavbu tela slimáka a dážďovky podľa vonkajších znakov. Uvedie potravu slimáka a dážďovky. Pozná spôsob ich života. Vysvetlí význam dážďovky zemnej pre pôdu.</p>	
7.	<p><b>Iné lesné bezstavovce</b></p>	<p>Poznať lesné</p>	<p>Žiak popíše stavbu tela</p>	<p>Ochrana prírody,</p>

<p>8. <b>XI.</b></p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>		<p>Pojmy: križiak, hlavohrud', bruško, klepietka, hmatadlá, snovacie bradavice, hrebienkovité pazúriky, sieť, kliešť, vonkajší parazit, hmyz, zložené oči, krídla, jedová žľaza, mravenisko, samček, samička, lykožrút, inštinkt, symbióza.</p> <p><b>Opakovanie – lesné bezstavovce.</b></p> <p><b>Lesné stavovce</b> <b>Obojživelníky a plazy</b> Pojmy: stavovce, obojživelníky, skokan, salamandra, mlok, vlhká koža, plávacie blany, lepkavý jazyk, plazy, jašterica, užovka, slepúch, suchá koža, šupiny, zvliekanie.</p> <p><b>Lesné vtáky</b> Pojmy: perie, obrysové perie, páperie, zobák, dravec, myšiak, sova, jastrab, d'ateľ, sojka, kukučka, tetov, vrana, spevavce.</p> <p><b>Lesné cicavce.</b> Pojmy: bylinožravý živočích, všežravý živočích, mäsožravý živočích, jeleň, parohy, sviňa, medveď, zimný</p>	<p>bezstavovce, ich stavbu tela a spôsob života.</p> <p><i>Utvrdiť prebraté učivo.</i></p> <p>Poznať lesné obojživelníky a plazy a vedieť ich rozlíšiť.</p> <p>Poznať podľa vonkajších znakov vtáka žijúceho v lese.</p> <p>Poznať lesné cicavce a rozlíšiť ich podľa spôsobu potravy.</p>	<p>pavúka. Vysvetlí nebezpečenstvo nákazy kliešťom a pozná spôsob ochrany pred týmto parazitom. Pozná spôsob života spoločenstva mravcov. Na príkladoch uvedie význam bezstavovcov v lese. Pozná škodcov drevín.</p> <p><i>Test. Prezentácia projektov.</i></p> <p>Žiak rozlíši podľa vonkajších znakov obojživelníka a plazu. Rozozná na ukážke skokana, mloka, salamandru, jaštericu a užovku a uvedie príklad ich potravy.</p> <p>Žiak uvedie tri príklady vtákov žijúcich v lese. Rozozná na ukážke druh vtáka žijúceho v lese. Demonštruje na príklade význam lesného dravého vtáka. Uvedie príklady spevavých a chránených vtákov.</p> <p>Žiak pomenuje na ukážke lesné cicavce. Uvedie príklad bylinožravého, všežravého a mäsožravého cicavca. Zostaví príklad potravinového reťazca</p>	<p>environmentálna výchova, tvorba projektu a prezentácia, mediálna výchova</p>
--	--	---	--	--	---

4.		spánok, srst', netopier, lietacia blana, veverka.  <b>Opakovanie</b> - lesné stavovce.	Utvrdiť prebraté učivo.	lesných cicavcov.  Ústne preverovanie vedomostí, praktické zručnosti.	
5.		<b>Lesný ekosystém</b> Pojmy: ekosystém, potravné vzťahy, producenty, konzumenty, rozkladače, symbióza, parazity, predátori, biologická rovnováha.	Chápať les ako ucelený a vzájomne prepojený prírodný systém.	Žiak pozná význam pojmov ekosystém, producenty, konzumenty, rozkladače. Zostaví potravné reťaze v lesnom ekosystéme. Chápe význam lesa.	
6.		<b>Významné chránené rastliny a živočíchy Hornej Oravy.</b> Pojmy: Chránené vtáčie územie, CHKO Horná Orava.	Oboznámiť sa o výskyte vzácnych rastlín a živočíchov v svojom okolí.	Žiak vymenuje tri druhy chránených rastlín a živočíchov na Hornej Orave. Vie ako sa má správať v chránenom území.	Ochrana prírody, environmentálna výchova, tvorba projektu a prezentácia, mediálna výchova
7.		<b>Opakovanie tematického celku Život v lese.</b>	Utvrdiť prebraté učivo.	Test. Prezentácia projektov.	
8.	<b>XII.</b>  1.	<b>Život vo vode a na brehu</b>	<b>Voda a jej okolie</b> Pojmy: kvapalina, plyn, tuhá látka, kyslík, teplota, samočistiaca schopnosť.	Chápať význam vody v krajine. Poznať vlastnosti vody.	Žiak uvedie vlastnosti vody a chápe jej význam pre život organizmov. Uvedie príklad stojatej a tečúcej vody. Uvedie príklad znečisťovania vôd. Vysvetlí význam kyslíka pre vodné organizmy.
		<b>Vodné rastliny</b> Pojmy: mikroorganizmy, jednobunkové	Poznať vodné rastliny a mikroorganizmy a chápať ich význam	Žiak vysvetlí význam mikroskopických organizmov vo vode	

		a mnohobunkové organizmy, riasy, červenoočko, žabí vlas, závitnicovka, váľač, bunka, sinice, žaburinka, leknó, leknica.	pre vodný ekosystém.	a dôsledky ich premnoženia pre vodný ekosystém. Vysvetlí škodlivosť premnoženia siníc pre človeka. Rozozná na ukážke vodnú rastlinu.	
2.		<b>Brehové rastliny</b> Pojmy: vřba, jelša, záružlie, kosatec, pálka, trst', nezábudka.	Chápať význam brehových drevín a bylín.	Žiak pozná na ukážke drevinu a bylinu žijúcu na brehoch tokov a vodných nádrží. Vysvetlí význam brehových drevín a bylín.	
3.		<b>Vodné a brehové rastliny Oravskej priehrady.</b>	<i>Oboznámiť sa o výskyte rastlín pri Or. priehrade.</i>	<i>Žiak pozná vodné a brehové rastlinstvo v svojom okolí. Uvedie príklady rastlín.</i>	
4.		<b>Opakovanie – vodné a brehové rastliny.</b>	<i>Utvrdiť prebraté učivo.</i>	<i>Ústne preverovanie vedomostí.</i>	
5.		<b>Drobné vodné živočichy</b> Pojmy: mikroorganizmy, planktón, črievička, meňavka, nezmar, brvy, panôžky, ramená, nožný disk, pŕhlivé bunky.	Poznať mikroorganizmy žijúce v tokoch a stojatých vodách.	Žiak pozná na ukážke nezmaru podľa vonkajších znakov. Vysvetlí význam planktónu vo vodnom ekosystéme. Uvedie príklad potravy črievičky a nezmaru. Opíše spôsob zaobstarávania si potravy u nezmaru.	
6.		<b>Praktické cvičenie č. 1</b>	Overenie poznatkov praktickou činnosťou.	Žiak mikroskopom pozoruje črievičku veľkú v sennom náleve. Zhotoví protokol o pozorovaní.	Ochrana prírody, environmentálna výchova, tvorba projektu a prezentácia, mediálna výchova
<b>I.</b> 1.		<b>Vodné bezstavovce.</b>	Poznať vodné	Žiak na ukážke pozná	

2.	<p>Pojmy: vodniak, škl'abka, pijavica, rak, dafnia, cyklop, ulita, lastúra, články, svalnaté prísavky, hlavohrud', bruško, tykadlá, končatiny, klepetá, chvostová plutvička.</p> <p><b>Hmyz žijúci vo vode a na brehu.</b> Pojmy: vážka, šidlo, potápnik, vodomerka, komár, ovad.</p>	<p>bezstavovce a ich význam vo vodnom ekosystéme.</p> <p>Poznať hmyz žijúci vo vode a na brehu a jeho význam vo vodnom ekosystéme.</p>	<p>vodného ulitníka a lastúrnika. Pozná význam pijavice v medicíne. Opíše na ukážke vonkajšie znaky raka. Zdôvodní vplyv čistoty vody na život raka. Uvedie príklad potravy vodného bezstavovca.</p> <p>Žiak pozná na ukážke jeden druh hmyzu žijúceho na vode alebo vo vode. Pozná na ukážke jeden druh hmyzu žijúceho na brehu. Uvedie význam lariev hmyzu pre vodné živočíchy.</p>
3.	<p><b>Opakovanie – vodné bezstavovce.</b></p>	<p><i>Utvrdiť prebraté učivo.</i></p>	<p><i>Ústne preverovanie vedomostí, praktické zručností.</i></p>
4.	<p><b>Vodné a brehové stavovce</b> <b>Ryby</b> Pojmy: kapor, lipeň, pstruh, šťuka, úhor, sumec, ostriež, šupiny, žiabrové viečka, hlava, trup, chvost, plutvy.</p>	<p>Poznať ryby žijúce v našich tokoch a nádržiach a ich hospodársky význam.</p>	<p>Žiak opíše prispôsobenie kapra životu vo vode. Uvedie príklad ryby žijúcej v stojatej vode. Uvedie príklad ryby žijúcej v tečúcej vode. Rozlíši potravu bylinožravej a dravej ryby.</p>
5.	<p><b>Opakovanie – ryby.</b></p>	<p><i>Utvrdiť prebraté učivo.</i></p>	<p><i>Ústne preverovanie vedomostí, praktické zručností.</i></p>
6.	<p><b>Obojživelníky a plazy vo vode a na brehu</b> Pojmy: skokan, mlok, žubrienka, užovka, korytnačka, hlienovitá</p>	<p>Poznať obojživelníky a plazy žijúce vo vode a na brehoch našich tokov a nádrží.</p>	<p>Žiak pozná na ukážke skokana a mloka. Opíše život skokana na brehu a vo vode. Uvedie príklad potravy skokana a užovky.</p>



<p><b>II.</b></p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p>		<p>koža, plávacie blany, polmesiačkovité škvvrny, šupiny a štítiky, pancier</p> <p><b>Opakovanie</b> – <i>obojživelníky a plazy vo vode a na brehu</i></p> <p><b>Vodné vtáky</b> Pojmy: labuť, kačica, hus, bocian, kúdelníčka, volavka, kormorán, potápka, kaňa a pod., zobák, drobné zúbky, plávacie blany, masťné perie.</p> <p><b>Vodné vtáky Oravskej vodnej nádrže.</b></p> <p><b>Opakovanie</b> – <i>vodné vtáky</i></p> <p><b>Vodné cicavce</b> Pojmy: vydra, bobor, ondatra a pod., hustá srst', plávacie blany, hľadavé zuby, chvost, hrádze.</p> <p><b>Vodný ekosystém</b> Pojmy: kyslík, potrava, úkryt, biologická</p>	<p><i>Utvrdiť prebraté učivo.</i></p> <p>Poznať vtáky žijúce vo vode a na brehoch, ich spôsob života.</p> <p><i>Poznať vtáky žijúce vo vode a na brehoch Or. priehrady.</i></p> <p><i>Utvrdiť prebraté učivo.</i></p> <p>Poznať cicavce žijúce vo vode a na brehoch, a ich spôsob života.</p> <p><i>Chápať vodný ekosystém ako životný priestor organizmov.</i></p>	<p>Rozlíši užovku a vretenicu podľa vonkajších znakov.</p> <p><i>Ústne preverovanie vedomostí, praktické zručnosti. Prezentácia projektov.</i></p> <p>Žiak opíše prispôsobenie vtákov na plávanie, potápanie a brodenie. Opíše spôsob prijímania potravy kačice a labute. Uvedie príklad vtáka živiaceho sa drobnými živočíchmi v plytkej vode. Uvedie príklad potravy dravého vodného vtáka.</p> <p><i>Žiak vymenuje tri druhy vodných vtákov žijúcich vo vode a na brehoch Or. priehrady.</i></p> <p><i>Ústne preverovanie vedomostí. Prezentácia projektov.</i></p> <p>Žiak vysvetlí význam plávacích blán a chvosta u vydry a bobra. Uvedie príklad potravy vydry, bobra, ondatry. Opíše spôsob stavby bobrieho obydlia.</p> <p><i>Žiak vysvetlí podmienky biologickej rovnováhy vo vodnom ekosystéme.</i></p>	<p>Ochrana prírody, environmentálna výchova, tvorba projektu a prezentácia, mediálna výchova</p>
---	--	---	---	--	--

<p><b>III.</b> 1. 2. 3.</p>		<p><i>rovnováha, podmienky, zmeny, vplyvy, jedovaté látky.</i></p> <p><b><i>Vplyv negatívnych ekologických vplyvov a ekologickej havárie na vodný ekosystém</i></b></p> <p><b><i>Opakovanie tematického celku Život vo vode a na brehu.</i></b></p> <p><b><i>Opakovanie tematického celku Život vo vode a na brehu.</i></b></p>	<p><i>Chápať vodný ekosystém ako veľmi zraniteľný.</i></p> <p><i>Utvrdiť prebraté učivo.</i></p> <p><i>Utvrdiť prebraté učivo.</i></p>	<p><i>Zostaví potravinovú reťazce vodných živočíchov.</i></p> <p><i>Žiak uvedie možnosti rôznych druhov ekologických havárií.</i></p> <p><i>Ústne preverovanie vedomostí.</i></p> <p><i>Test.</i> <i>Prezentácia projektov.</i></p>	
<p>4.</p>	<p><b>Život na poliach a lúkach</b></p>	<p><b>Lúky, pasienky a polia</b> Pojmy: lúka, kosenie, seno, pasienky, pole, medza, remízka.</p>	<p>Pochopiť poľný a trávnatý ekosystém ako spoločenstvo organizmov.</p>	<p>Žiak rozlíši lúku a pole a zdôvodní rozdiely. Vysvetlí význam skupín drevín uprostred lánov polí. Porovná význam lúk, pasienkov a polí pre človeka. Zdôvodní nevhodnosť vypaľovania trávy. Uvedie príklad živočícha, ktorého môže ohroziť rozoranie medzí a likvidácia remízok.</p>	<p>Ochrana prírody, environmentálna výchova, tvorba projektu a prezentácia, mediálna výchova</p>

5.		<b>Lúčne rastliny a huby</b> Pojmy: lipnica, reznáčka, králik, zvonček, iskerník, dúška materina, rumanček, rebríček a pod., pečiarka, lúčne trávy, lúčne byliny.	Poznať rastlinstvo a huby na lúkach.	Žiak pozná na ukážke tri lúčne byliny. Uvedie význam lúčnych tráv. Pozná hubu pečiarku podľa typických znakov. Uvedie príklad živočícha, ktorý sa živi lúčnymi bylinami.	
6.		<b>Liečivé rastliny našich lúk a polí</b>	Poznať liečivé rastliny lúk a polí a ich význam pre zdravie človeka.	Žiak pozná tri liečivé rastliny. Opíše spôsob zberu a uskladnenia liečivých rastlín.	
7.		<b>Typické rastliny rozptýlenej zelene v našom okolí</b>	V teréne názorne ukázať typické rastliny rozptýlenej zelene.	Žiak v teréne názorne ukazuje typické rastliny rozptýlenej zelene.	
8.		<b>Opakovanie - lúčne rastliny a huby</b>	Utvrdiť prebraté učivo.	Ústne preverovanie vedomostí.	
<b>IV.</b>					
1.		<b>Pol'né plodiny Obilniny</b> Pojmy: pšenica, raž, ovos, kukurica, obilnina, obilie, listy, kvety, semeno, zrno, múka	Poznať druhy a význam obilnín pre výživu ľudí a zvierat.	Žiak na ukážke pomenuje pšenicu, ovos a kukuricu. Uvedie príklady významu obilnín pre človeka. Uvedie príklad troch výrobkov z obilnín.	
2.		<b>Krmoviny</b> Pojmy: ďatelina, lucerna, vika, bôb, krmovina, hľuzkové baktérie.	Rozlíšiť krmoviny od obilnín. Poznať hospodársky význam krmovín.	Žiak pozná a pomenuje ďatelinu. Uvedie príklad krmoviny, ako potravy hospodárskych zvierat. Vysvetlí význam „zeleného hnojenia“.	
3.		<b>Olejniny a okopaniny</b>	Poznať hospodársky	Žiak na ukážke pozná	

4.		<p>Pojmy: slnečnica, repka, ľuľok zemiakový, repa, olejnina, rastlinný olej, okopanina, škrob, cukor.</p> <p><b>Opakovanie – poľné plodiny</b></p>	<p>význam olejnin a okopanín.</p> <p><i>Utvrdiť prebraté učivo.</i></p>	<p>a pomenuje slnečnicu a repku. Porovná význam slnečnice, repky a repy. Na ukážke pozná a pomenuje ľuľok zemiakový. Vysvetlí význam zemiakovej hľuzy pre človeka.</p> <p><i>Test.</i></p>	<p>Ochrana prírody, environmentálna výchova, tvorba projektu a prezentácia, mediálna výchova</p>
5.		<p><b>Lúčne a poľné bezstavovce</b> Pojmy: slimák, slizniak, dážd'ovka, križiak, kosec, čmeľ, kobylka, koník, svrček, pásavka, bystruška, hrobárik, lienka, babôčka.</p>	<p>Poznať druhy a význam bezstavovcov na lúkach a poliach.</p>	<p>Žiak vysvetlí význam dážd'ovky pre kvalitu pôdy. Pozná na ukážke dva druhy hmyzu žijúceho na lúke a poli. Uvedie príklad hmyzu, ktorý po premnožení ohrozuje pestované rastliny na poli. Uvedie príklad živočícha, ktorý sa živí hmyzom na poli alebo lúke.</p>	
6.		<p><b>Opakovanie – poľné bezstavovce</b></p>	<p><i>Utvrdiť prebraté učivo.</i></p>	<p><i>Ústne preverovanie vedomostí, praktické zručnosti.</i></p>	
V.		<p><b>Lúčne a poľné stavovce Obojživelníky a plazy žijúce na lúkach a poliach</b> Pojmy: ropucha, jašterica, vretenica, zavalité telo, jedové žľazy, rohovité šupiny, zvliekanie.</p>	<p>Poznať obojživelníky a plazy žijúce na lúkach a poliach a ich životné prejavy.</p>	<p>Žiak odlíši skokana a ropuchy podľa spôsobu pohybu. Uvedie príklad potravy ropuchy. Pozná na ukážke jaštericu podľa vonkajších znakov. Uvedie význam ropuchy a jašterice pre život na</p>	
1.					

2.		<b>Lúčne a poľné vtáky</b> Pojmy: jarabica, bažant, pohlavná dvojtvárnosť, škovránok, havran, straka, sokol, myšiak, drop	Poznať vtáky žijúce na lúčkach a poliach a ich význam.	lúčkach a poliach. Na ukážke žiak pozná tri vtáky žijúce na lúke a poli. Uvedie význam jarabice a bažanta pre život na poli. Preukáže na príklade význam dravých vtákov pre život na poliach a lúčkach.	
3.		<b>Lúčne a poľné cicavce</b> Pojmy: hraboš, myš, syseľ, chrček, krt, zajac, králik a pod., hlodavé zuby.	Poznať cicavce žijúce na lúčkach a poliach a spôsob ich života.	Žiak pozná na ukážke tri cicavce žijúce na lúke a poli. Usporiada potravinový vzťah hraboš, sokol, obilniny. Uvedie dôsledky premnoženia hrabošov, myši a syseľov na poli. Rozlíši zajaca a králika podľa vonkajších znakov.	
5.		<b>Opakovanie – poľné stavovce</b>	<i>Utvrdiť prebraté učivo.</i>	<i>Ústne preverovanie vedomostí, praktické zručnosti.</i>	Ochrana prírody, environmentálna výchova, tvorba projektu a prezentácia, mediálna výchova
6.		<b>Praktické cvičenie č. 2</b>	Overenie poznatkov praktickou činnosťou.	Žiak pozoruje vybrané poľné a lúčne rastliny a živočíchy. Zhotoví protokol o pozorovaní.	
7.		<b>Trávnatý ekosystém</b> Pojmy: vzájomné vzťahy, potravinový reťazec, umelé spoločenstvá, chov dobytky, kosba, žatva, hlboká orba, osevný postup, hnojenie.	<i>Pochopiť poľný a trávnatý ekosystém ako spoločenstvo organizmov jeho premeny počas roka.</i>	<i>Žiak rozlíši umelé a prírodné spoločenstvá. Popíše premeny ekosystému počas roka. Zdôvodní činnosť človeka na poli a lúke.</i>	

8.		<b>Opakovanie tematického celku</b>	<i>Utvrdiť prebraté učivo.</i>	<i>Ústne preverovanie vedomostí.</i>	
<b>VI.</b>					
1.		<b>Exkurzia</b>	<i>Spoznať vzácnu flóru a faunu rašeliniska.</i>	<i>Pod odborným dohľadom spozná vzácny ekosystém.</i>	
2.		<b>Vplyv negatívnych ekologických vplyvov na život poľného a trávnatého ekosystému</b>	<i>Poznať nebezpečenstvá zamorenia pôd a vody nebezpečnými látkami.</i>	<i>Na príkladoch žiak uvedie rôzne stupne zamorenia pôdy a vody chemickými látkami a ich vplyv na život ekosystému.</i>	
3.-4.		<b>Záverečné opakovanie</b>	<i>Utvrdiť prebraté učivo.</i>	<i>Ústne preverovanie vedomostí, praktické zručnosti. Projekty.</i>	