

# Učebné osnovy BIOLÓGIA VI. ročník

cieľ spôsobilosti	tematický celok	téma	obsahový štandard	výkonový štandard	medzipred. vzťahy prierezové témy	učebné zdroje metódy, formy	spôsob hodnot.
<p>Ekosystém ľudských sídel a ich okolia, poznávanie chovateľsky a pestovateľsky významných organizmov, nárokov na prostredie chovaných živočíchov, zásady chovu a spolunažívania v mestských a vidieckych podmienkach. poznávanie typických izbových rastlín, zásady ich pestovania a ich význam.</p> <p>´Poznávanie typických živočíchov, ktoré žijú v blízkosti ľudských obydlií podľa ich vonkajších znakov, životných prejavov a spôsobu života. Osvojenie si základných postupov pozorovania prírody a prírodnín, práca s mikroskopom.</p>	Život s človekom v ľudských sídlach	Ľudské obydliá a ich okolie	vplyv ľudskej činnosti na prispôsobovanie sa organizmov prostrediu	uviesť osobitosti ľudských obydlií a ich okolia pre život org. uviesť význam kríženia rastlín a živočíchov a zdomácnovania živočíchov pre človeka	RP- praktické zručnosti OV- vzťah k domácim zvieratám	slovné - rozhovor, vysvetľovanie  praktické aktivity s odbornou literatúrou  Biológia 2	hodnotenie aktivity
		Mikroorganizmy žijúce s človekom	poznávanie a význam pre človeka	uviesť prejavy škodlivosti parazitickej baktérie, opísať využitie mliečnych a kvasných baktérií, uviesť príklad využitia kvasiniek, podmienky výskytu plesní v domácnosti	OŽaZ - prevencia infekčných ochorení	skupinové vyučovanie  individuálna práca žiakov  obrázkový materiál Prírodopis pre V. roč. Biológia 2	individuálne hodnotenie
		Pestované rastliny v záhradách, ovocné stromy a kry	poznávanie podľa vonkajších znakov, ich význam	pomenovať zástupcov cibulovej, hlúbovej a koreňovej zeleniny, strukoviny, vysvetliť potrebu hnojenia pôdy, význam zeleniny vo výžive človeka pomenovať ovocné stromy	RP - rozvoj praktických zručností  Tvorba projektov a prezentačné zručnosti	práca vo dvojiciach s rastlinným materiálom  skupinová práca žiakov  Prírodopis pre V. roč. Biológia 2, IKT odborná literatúra	hodnotenie praktických aktivít a projektov
		Nežiadúci spoločníci človeka	poznávanie podľa vonkajších znakov, význam, zásady prevencie pred nákazou	zdôvodniť škodlivosť vonk. a vnút. parazita, poznať zásady ochrany, ako sa odstrániť	OŽaZ očkovanie, prevencia	práca s textom kombinácia foriem práce obrázkový materiál	kontrolný test

<p>Využívanie IKT a čitateľská gramotnosť. Schopnosť triediť informácie a osvojené poznatky využívať v praktickom živote.</p>		<p>Včelárstvo, rybárstvo a rybníkárstvo</p>	<p>spoločenský život včiel, zásady chovu včiel a rýb, chovateľsky významné vtáky</p>	<p>opísať význam včely matky, robotnice, trúda, uviesť význam chovu včiel a rýb pre človeka, vysvetliť pohlavnú dvojtvarosť kury, kačice, husy a morky, uviesť význam chovu hydiny pre člov.</p>	<p>ENV- ochrana včelstva</p> <p>OŽaZ - prvá pomoc pri uštipnutí včelou</p> <p>Tvorba projektov a prezentačné zručnosti</p>	<p>kombinované metódy a formy práce</p> <p>Biológia 2 odborná literatúra IKT, prezentácia</p>	<p>hodnote-aktivity a projektov</p> <p>individuálne skúšanie</p>
		<p>Blízki spoločníci človeka</p>	<p>poznávanie podľa vonkajších znakov, spolunažívanie ľudí a zvierat v domácnosti</p>	<p>porovnať odlišnosti vonkajších znakov psa a mačky, pomenovať plemená psov, uviesť zásady chovu a starostlivosti o domáce zvieratá</p>	<p>RP - starostlivosť o psa a mačku</p> <p>Tvorba projektov a prezentačné zručnosti</p>	<p>slovné - rozhovor, vysvetľovanie</p> <p>individuálna práca žiakov IKT, prezentácia odborná literatúra</p>	<p>hodnote-nie praktických aktivít a prezentácií</p>
		<p>Chovateľsky významné cicavce</p>	<p>Zásady chovu, poznávanie podľa vonkajších znakov</p>	<p>poznať významné hospodárske zvieratá, uviesť význam ich chovu, dôsledky pridávania chemických prípravkov do krmív</p>	<p>ENV - pocit zodpovednosti vo vzťahu k živý organizmom</p> <p>Tvorba projektov a prezentačné zručnosti</p>	<p>skupinová práca rozhovor, vysvetľovanie</p> <p>Biológia 2, IKT odborná literatúra</p>	<p>hodnote-nie prezentácií</p>
		<p>Cicavce žijúce s človekom</p>	<p>poznávanie podľa vonkajších znakov, riziká prenosu nakažlivých chorôb, ochrana a prevencia</p>	<p>rozlíšiť myš a potkana, uviesť riziko ich výskytu v domácnosti, poznať spôsoby ochrany pred nimi</p>	<p>OŽaZ - prevencia pred škodlivými hlodavcami</p>	<p>praktické aktivity tvorba projektov</p> <p>Biológia 2 IKT, internet</p>	<p>kontrolný test hodnotenie projektov</p>
		<p>Živočíchy v okolí ľudských sídiel</p>	<p>poznávanie podľa vonkajších znakov</p>	<p>poznať bezstavovce a vtáky žijúce v sade a záhrade, opísať ich význam, premnoženie pr.p. škodlivosť</p>	<p>ENV - ochrana prírody pred škodcami</p> <p>Tvorba projektov a prezentačné zručnosti</p>	<p>vysvetľovanie, rozhovor</p> <p>práca vo dvojiciach IKT, preparáty hmyzu</p>	<p>hodnote-nie prezentácií</p>

Pochopenie bunkovej podstaty organizmov, funkcií jednotlivých orgánov bunky, životných prejavov bunky. Identifikácia a správne používanie základných pojmov.	Základná štruktúra života	Rastlinná a živočíšna bunka	Základná stavba a funkcia častí bunky	pomenovať časti rastlinnej bunky, vysvetliť význam jadra a chloroplastov, pomenovať časti živočíšnej bunky, uviesť spoločné a rozdielne znaky oboch buniek	Genetika - význam jadra v bunkách ako nositeľa genetických informácií	praktické aktivity s využitím mikroskop. preparátov vysvetľovanie, výklad  Biológia 2 obrazový materiál	individuálne skúšanie hodnotenie aktivít
Čitateľská gramotnosť vyžívanie IKT, prezentovanie jednoduchých projektov na danú problematiku	Živé organizmy a ich stavba	Nebunkové a jednoduché bunkové organizmy	stavba ich tela, význam a vplyv na človeka, nakažlivé ochorenia, prevencia	porovnať stavbu vírusu a baktérie, čo je pôvodcom chrípky, žltáčky, angíny, uviesť príklady nakažlivých ochorení, možnosti predchádzania šíreniu nákaz	OŽaZ - ochrana pred škodlivými baktériami prevencia pred nakažlivými chorobami, očkovanie, imunita  Tvorba projektov a prezentačné zručnosti	rozhovor, vysvetľovanie referát, prezentácie  IKT, internet Biológiu 2, obrazový materiál	hodnotenie referátov
		Stavba tela jednobunkových a mnohobunkových organizmov	poznať organizmy podľa vonkajších znakov a spôsobu života	pomenovať hlavné časti črievičky, porovnať ju s drobnozrnkom priradiť pletivo a tkanivo k rastline a živočíchovi, určiť na rastline orgány, určiť na ukážke bunku, tkanivo, orgán, sústavu	Tvorba projektov a prezentačné zručnosti	praktické cvičenie - pozorovanie buniek vysvetľovanie, výklad kombinované metódy a formy práce  obrazový materiál, prírodný materiál IKT, internet	hodnotenie prakt. cvičenia  hodnotenie prezentácií
Pochopenie stavby rastlinného tela, funkcií jednotlivých orgánov rastlín, základných biologických procesov vo väzbe	Stavba tela rastlín a húb	Stavba tela nekvitnúcich rastlín	poznať stavbu tela machov a papradí	pomenovať časti tela machu a paprade, uviesť význam výtrusov pre rastliny	ENV - vznik uhlia a jeho význam	praktické cvičenie - stavba machu obrazový materiál akrylátové rastliny	kontrolný test
		Stavba tela kvitnúcich rastlín - koreň	príjímajie živín koreňom, význam pre život rastliny	rozlíšiť na koreni pokožku, dužinu, cievy a vzťahy a kor. vlásky,	RP - zdravá výživa, vitamíny v potrave	praktické aktivity s prírodným materiálom	hodnotenie aktivít

na živé a neživé zložky prírody.				ktoré živiny prijíma koreňom, vysvetliť význam koreňa		vysvetľovanie, výklad rozhovor obrazový materiál	individuálne skúšanie
	Stonka	prúdenie látok stonkou, význam pre život rastliny		roztriediť rastliny na byliny a dreviny podľa stonky, vysvetliť význam cievnych zväzkov v stonke, určiť púčiky, vysvetliť ich význam, zdôvodniť význam stonky pre rastlinu	TCHV - význam dreva v priemysle  RP - pestovanie drevín	praktické aktivity s prírodným materiálom  rastlinný a obrazový materiál	hodnotenie praktických aktivít
	List	fotosyntéza, dýchanie, vyparovanie, význam pre život v prírode		uviesť na liste časti dôležité pre fotosyntézu, význam prieduchov, vymenovať látky, ktoré rastliny prijímajú a vylučujú pri fotosyn. a dýchaní	ENV - proces fotosyntézy a dýchania	praktické cvičenie - stavba listu, typy listov  rastlinný a obrazový materiál	hodnotenie praktického cvičenia
	Kvet	opelenie a oplodnenie význam pre rozmnožovanie rastlín		rozlíšiť kvetný obal, tyčinky a piestik, uviesť význam peľového zrnka a vajíčka, opísať na schéme opelenie kvetu, uviesť, kedy nastáva oplodnenie, prečo je kvet rozmnož. orgán	RP- proces oplodnenia	praktické aktivity - rozbor kvetu a jeho rozmnožovacích častí  rastlinný a obrazový materiál	hodnotenie praktických aktivít  hodnotenie prezentácií
	Plod a semeno	rozdelenie plodov na dužinaté a suché, ich význam pre rozmnožovanie rastlín		určiť oplodie a semen v plode, rozlíšiť dužinatý a suchý plod, určiť v semene kľúčne listy a zárodok, význam plodov a semien	RP - typy rozmnožovania	praktické cvičenie - stavba semena fazule  rastlinný a obrazový materiál	hodnotenie praktického cvičenia

		Rastlinné telo	súčinnosť orgánov pre príjem živín, prenos a vylučovanie látok, vplyv svetla, tepla, vody a živín	vymenovať látky, ktoré potrebuje rastlina pre život, pomenovať rozmnožovacie a výživové orgány rastliny, pomenovať orgány ktorými rastlina dýcha, prijíma výživu...	ENV - rastliny producenty kyslíka dýchanie - základná podmienka života	praktické aktivity s použitím rastlinného materiálu  vysvetľovanie, rozhovor  Biológia 2	hodnotenie praktických aktivít  hodnotenie prezentácií
		Huby	huby s plodnicou, jedlé a jedovaté, rozlíšenie podľa typických znakov kvasinky, plesne lišajníky, stavba ich tela	rozlíšiť stavbu jedlej a jedovatej huby, rozlíšiť huby s lupeňmi a rúrkami, uviesť význam kvasiniek, plesní, opísať stavbu tela lišajníka	OŽaZ - jedlé a jedovaté huby, zásady zberu, prvá pomoc pri otrave hubami	praktické aktivity - poznávanie húb  rastlinný a obrazový materiál odborná literatúra	hodnotenie praktických aktivít
		Pŕhlivce	poznať stavbu tela, základné telesné funkcie	vysvetliť, ako nezmar prijíma potravu a dýcha, akú má nervovú sústavu, vysvetliť význam pôčikov, vajčiek a spermií nezmara, vysvetliť pojem obojpohlavný živočích	RP - pohlavné a nepohlavné rozmnožovanie organizmov	vysvetľovanie, výklad rozhovor  IKT, dataprojektor, obrazový materiál Biológia 2	individuálne skúšanie hodnotenie aktivít
		Ploskavce a hlístovce	poznať stavbu tela a pojem vnútorné parazity	vysvetliť v ktorej časti TS žijú pásomnica a hlísti, opísať, ako prijímajú potravu, ako sa rozmnožujú, vysvetliť nevyhnutnosť dostatočne tepelnej úpravy mäsa a umývania zeleniny a ovocia	OŽaZ - prevencia pred vnútornými cudzopasníkmi	vysvetľovanie, výklad rozhovor  IKT, dataprojektor, obrazový materiál Biológia 2	individuálne skúšanie  hodnotenie aktivít

		Mäkkýše	poznať stavbu tela ulitníka a lasttúrnika, ich základné telesné funkcie	uviesť miesto uloženia vnútorností slimáka, poznať rozdiely medzi ulitníkom a lasttúrnikom, porovnať ich dýchacie orgány a rozmnožovanie	ENV - vznik vápencov a vápencových pohorí	praktické aktivity - rozdiely medzi lastúrnikmi a ulitníkmi  prírodný a obrazový materiál	hodnotenie praktických aktivít  kontrolný test
		Obrúčkavce	poznať stavbu tela a základné telesné funkcie dážďovky	uviesť čo umožňuje dážďovke pohyb, zdôvodniť pojem zatvorená CS, opísať dýchanie dážďovky, význam rebríčkovvej NS a opasku	ENV - ochrana pôdy, tvorba humusu	praktické cvičenie - stavba tela a životné prejavy dážďovky  prírodný materiál IKT, dataprojektor	hodnotenie praktického cvičenia
		Článkonožce	poznať stavbu tela a základné telesné funkcie pavúka a raka	vysvetliť význam jedovej žľazy pavúka, ako dýcha, čím je chránené telo raka, ako dýcha, aké typy ústnych orgánov a končatín má hmyz, vysvetliť pojem rebríčková NS	ENV - ochrana rakov, čistota vôd	praktické aktivity - pozorovanie mikroskopických preparátov častí tela článkonožcov  prírodný a obrazový materiál	hodnotenie praktických aktivít  hodnotenie prezentácií

Počet hodín týždenne: 2

Počet hodín ročne: 66

Dotácia: 1 hodina týždenne

Využitie dotácie:

- \*rozšírenie a upevnenie učiva
- \*rozvoj praktických zručností - doplnenie o praktické aktivity a praktické cvičenia
- \*tvorba projektov a prezentácií s využitím IKT
- \*práca s manipulačným atlasom a odbornou literatúrou
- \*efektívna práca v skupinách
- \*vychádzky do prírody, poznávanie regiónu zamerané na typickú flóru a faunu
- \*projektový deň "Ochrana životného prostredia"

