

# Biologie - Sekunda

Biologie	sekunda	
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Kompetence komunikativní</li> <li>• Kompetence občanská</li> <li>• Kompetence sociální a personální</li> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Kompetence pracovní</li> </ul>	
Učivo		ŠVP výstupy
strunatci (pláštěnci; bezlebeční)	porovná vnitřní a vnější stavbu živočichů za použití osvojené odborné terminologie a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů	
	rozdělí zástupce do jednotlivých tříd	
	popíše vývojové zdokonalování	
	vysvětlí přizpůsobení živočichů danému prostředí	
obratlovci (kruhoústí)	porovná vnitřní a vnější stavbu živočichů za použití osvojené odborné terminologie a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů	
	rozdělí zástupce do jednotlivých tříd	
	popíše vývojové zdokonalování	
	vysvětlí přizpůsobení živočichů danému prostředí	
paryby (žraloci; rejnoci)	charakterizuje vnitřní a vnější stavbu těla paryb	

Biologie	sekunda	
		uvede zástupce paryb
		popíše vývojové zdokonalování
ryby (charakteristika; klasifikace ryb; význam; ochrana vodních ekosystémů)		vysvětlí a popíše vnější a vnitřní stavbu těla ryb a uzpůsobení k životu v daném prostředí
		rozliší nejznámější mořské a sladkovodní ryby
		pozná vybrané zástupce ryb
		objasní význam a postavení ryb v potravním řetězci a ve výživě člověka
		uvede způsoby ochrany vodních ekosystémů určených pro chov ryb
obojživelníci (obecná charakteristika; klasifikace; zástupci jednotlivých skupin; ochrana obojživelníků - ekovod)		vysvětlí a popíše vnější a vnitřní stavbu těla obojživelníků a uzpůsobení k životu ve vodě i na souši
		pozná vybrané zástupce obojživelníků
		uvede způsoby ochrany obojživelníků na území ČR
plazi (obecná charakteristika; klasifikace; zástupci jednotlivých tříd; ochrana plazů) - <i>(výchova ke zdraví)</i>		vysvětlí a popíše vnější a vnitřní stavbu těla plazů a uzpůsobení k životu v daném prostředí
		pozná vybrané zástupce plazů
		uvede význam plazů v potravním řetězci
		prokáže znalost základů první pomoci při uštknutí plazem
		uvede způsoby ochrany plazů na území ČR
ptáci (obecná charakteristika; klasifikace; zástupci jednotlivých		uvede vývojové zdokonalení stavby těla ptáků, jejich přizpůsobení

Biologie	sekunda	
tříd; ochrana ptáků - čáp bílý)		k letu
		rozdělí je podle znaků do nejznámějších řádů (pěvci, dravci, hrabaví, atd.)
		pozná vybrané zástupce
		popíše příklady přizpůsobení prostředí
		uvede zástupce tažných a přezimujících ptáků
		uvede způsoby ochrany ptáků na území ČR
ochrana živočichů		uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se zvířaty
		vyhledá informace o chráněných druzích živočichů
nižší rostliny (vývoj rostlin; přechod rostlin na souš)		vysvětlí vývoj rostlin
		uvede podmínky umožňující přechod rostlin na souš
vyšší rostliny, výtrusné rostliny (charakteristika; mechorosty; kapradorosty - přesličky, plavuně, kapradiny)		rozlíší vyšší a nižší rostliny
		uvede příklady výtrusných rostlin
		popíše rodozměnu
		vysvětlí význam výtrusných rostlin v přírodě
		určí vybrané zástupce mechorostů a kapradorostů
semenné rostliny (charakteristika a klasifikace; nahosemenné rostliny - charakteristika, klasifikace, zástupci)		vysvětlí rozdíl mezi výtrusnými a semennými rostlinami, jejich dělení
		podle charakteristických znaků rozlišuje hlavní zástupce nahosemenných rostlin
		analyzuje význam lesa a způsoby ochrany (kůrovcová kalamita)

Biologie	sekunda	
stavba rostlinného těla (rostlinné orgány; fotosyntéza, dýchání)		objasní na základě vlastního pozorování vnější a vnitřní stavby rostlinných orgánů
		vysvětlí funkce jednotlivých částí rostlinného těla (kořen, stonek, list, květ, plod)
		popíše základy fotosyntézy a dýchání rostlin a jejich podmínky
krytosemenné rostliny (srovnání nahosemenných a krytosemenných rostlin; čeledi a jejich zástupci; práce s atlasy a klíči rostlin)		vysvětlí rozdíl mezi nahosemennou a krytosemennou rostlinou a uvede konkrétní příklady
		rozlíší podle morfologických znaků základní čeledi rostlin a uvede zástupce
		pracuje s atlasy a klíči rostlin
význam rostlin a jejich ochrana (hospodářský význam některých zástupců)		na základě vlastního pozorování určí míru adaptability rostlin vzhledem k měnícím se podmínkám prostředí
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
<b><i>Environmentální výchova - Vztah člověka k prostředí</i></b>		
zamyšlení nad problémy meliorace, ochrana mokřadů ...		
<b><i>Environmentální výchova - Základní podmínky života</i></b>		
osidlování souše, změna klimatických podmínek		
<b><i>Environmentální výchova - Lidské aktivity a problémy životního prostředí</i></b>		
změny v ekosystémech vyvolané činností člověka		
<b><i>Environmentální výchova - Ekosystémy</i></b>		
zamyšlení nad stabilitou ekosystému a ochranou biodiverzity		

**Biologie**

**sekunda**

***Výchova ke zdraví*** - Předmět Biologie integruje některá témata vzdělávacího předmětu ***Výchova ke zdraví***.

***Přesahy a souvislosti*** - Ch, Ze