

Biologie - Sexta, 2. ročník

Biologie	sexta, 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence občanská • Kompetence sociální a personální • Kompetence k podnikavosti • Kompetence k učení 	
Učivo		ŠVP výstupy
úvod, znaky živých organismů		odliší živé soustavy od neživých
		porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci
		popíše hlavní evoluční události ve vývoji živočichů a zařadí je do správného geologického období
		objasní stavbu a funkci organel, diferenciaci a specializaci buněk, dělení jádra a buněk
		popíše rozdíly ve stavbě, funkcích, způsobu výživy buňky rostlinné, živočišné a hub
prvoci - bičíkovci; kořenonožci; výtrusovci; nálevníci		popíše na příkladech prvoky a jejich vlastnosti, které jim umožňují přežít v jednobuněčné formě života
		pozná charakteristické organely prvoků podle nákresu nebo

Biologie	sexta, 2. ročník	
		<p>fotografie a vysvětlí jejich funkce</p> <p>popíše základní typy rozmnožování prvků a jejich souvislost s výměnou genetické informace</p> <p>charakterizuje významné skupiny prvků či jejich zástupce</p> <p>popíše nejvýznamnější nemoci člověka způsobené prvky a uvede možnosti ochrany člověka proti těmto nemocem</p> <p>vysvětlí potravní vztahy</p>
<p>mnohobuněční - nepohlavní; pohlavní rozmnožování (gametogeneze); zárodečný vývin; postembryonální vývin; tkáně - epitel, pojiva, svalová tkáň, nervová tkáň</p>		<p>popíše pohlavní a nepohlavní rozmnožování živočichů, vývoj pohlavních buněk (spermatogenezi a oogenezi)</p> <p>vysvětlí průběh zárodečného a postembryonálního vývinu</p> <p>objasní vznik zárodečných listů během zárodečného vývoje živočicha</p> <p>popíše stavbu, typy a vlastnosti epitelových, pojivových a svalových tkání a nervové tkáně</p>
<p>díblastica - houby; žahavci</p>		<p>popíše stavbu těla a rozmnožování hub</p> <p>popíše stavbu těla, nervovou a trávicí soustavu žahavce</p> <p>vysvětlí pojem metageneze</p> <p>popíše formy života a způsoby rozmnožování žahavce</p>
<p>triblastica (bezobratlí) - ploštěnci; hlísti; měkkýši (plži, mlži, hlavonožci); kroužkovci; členovci - stavba těla, jednotlivých soustav, (pavoukovci, korýši, stonožky, mnohonožky, hmyz</p>		<p>popíše uspořádání těla mnohobuněčných živočichů</p> <p>porovná typy tělních pokryvů živočichů, jejich přednosti a nedostatky; uvede vlastnosti povrchu těla živočichů, které jim</p>

Biologie	sexta, 2. ročník	
(holometabola a hemimetabola); ostnokožci		umožňují život na souši
		objasní adaptace živočichů k získávání určitého typu potravy
		vysvětlí základní rozdíl mezi otevřenou a uzavřenou cévní soustavou;
		charakterizuje typy nervových soustav jednotlivých skupin živočichů
		objasní význam centralizace nervových soustav ve fylogenezi
		popíše fylogenezi jednotlivých soustav v rámci bezobratlých živočichů
		porovná přímý a nepřímý vývoj živočichů, proměnu dokonalou a nedokonalou, vnější oplození
		charakterizuje a rozpozná kmeny bezobratlých živočichů a jejich významné zástupce
		vysvětlí význam hmyzu jako významné složky suchozemských ekosystémů
		objasní praktické využití feromonů při regulaci přemnožených druhů hmyzu
		uvede příklady parazitických zástupců živočichů
		na příkladech objasní způsoby adaptace živočichů k parazitickému způsobu života
triblastica (strunatci) - pláštěnci; bezlebeční; obratlovci (kruhoústí, paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci)		objasní vznik zárodečných listů a původ jednotlivých tkání, diferenciaci orgánů vzhledem k prostředí; popíše rozdíly v

Biologie	sexta, 2. ročník	
		orgánových soustavách vývojově nižších a vyšších živočichů
		uvede vlastnosti povrchu těla živočichů, které jim umožňují život na souši
		popíše evoluční význam šupin paryb pro vývoj zubů
		uvede výhody a nevýhody vnější a vnitřní kostry
		porovná společné a rozdílné vlastnosti kostry jednotlivých tříd obratlovců
		porovná specifické rozdíly trávicích soustav býložravců a dravých živočichů
		objasní adaptace dýchacích a vylučovacích soustav živočichů k životu na souši
		porovná typy trávicích, vylučovacích, nervových a dýchacích soustav bezobratlých živočichů a obratlovců
		přiřadí jednotlivé typy dýchacích orgánů a vylučovacích soustav ke konkrétním skupinám živočichů
		objasní význam centralizace a cefalizace nervových soustav ve fylogenezi jednotlivých skupin živočichů
		najde společné a rozdílné znaky smyslových orgánů bezobratlých živočichů a obratlovců
		porovná výhody a nevýhody stálé tělní teploty a možnosti udržování tělní teploty u živočichů

Biologie	sexta, 2. ročník	
		<p>porovná vnitřní a vnější oplození a vysvětlí význam vnitřního oplození</p> <p>popíše význam zárodečných obalů vyšších obratlovců jako adaptace k životu na souši</p> <p>porovná ontogenezi paryb, ryb, obojživelníků, plazů, ptáků a savců</p> <p>zdůvodní hlavní příčiny úbytku některých obratlovců v České republice</p> <p>pozná a pojmenuje významné živočišné druhy, uvede jejich ekologické nároky</p> <p>posoudí význam a rozšíření živočichů v přírodě, problematiku ohrožených živočišných druhů, možnosti jejich ochrany</p> <p>odvodí na základě zobrazeného tvaru těla, kresby či zbarvení vlastnosti prostředí, k němuž je živočich přizpůsoben</p> <p>uvede význam živočichů v souvislosti s lidskou činností</p> <p>objasní základní fylogenetické vztahy mezi třídami suchozemských obratlovců</p>
etologie		<p>posoudí pozitivní a negativní působení živočichů na lidskou populaci, typy chování živočichů</p> <p>charakterizuje hlavní typy chování a jejich projevy</p>
živočichové a prostředí		<p>posoudí význam a rozšíření živočichů v přírodě, adaptace jednotlivých soustav na prostředí a problematiku ohrožených živočišných druhů, možnosti jejich ochrany</p>

Biologie	sexta, 2. ročník	
		na příkladech popíše různé role živočichů v ekosystému; posoudí možnosti vývoje populací a rozšíření živočichů v přírodě
		zdůvodní příčiny intenzivní devastace populací mořských živočichů a odvodí z nich možné důsledky pro lidstvo
		navrhne opatření k ochraně ohrožených volně žijících živočichů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
<i>Environmentální výchova - Problematika vztahů organismů a prostředí</i>		
ochrana stenoektních druhů vázaných na konkrétní stanoviště		
<i>Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž</i>		
laboratorní práce, příprava prezentací		
<i>Přesahy a souvislosti</i> - Ch, Ze		