

# Biologie - Tercie

Biologie	tercie	
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Kompetence komunikativní</li> <li>• Kompetence sociální a personální</li> <li>• Kompetence občanská</li> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Kompetence pracovní</li> </ul>	
Učivo		ŠVP výstupy
obecná charakteristika savců		popíše vnější a vnitřní stavbu těla savců
systém savců a charakteristika jednotlivých řádů		podle charakteristických znaků rozlišuje základní řády savců
		roztřídí vybrané zástupce do řádů
		prakticky určí vybrané druhy savců
adaptace savců		vysvětlí přizpůsobení savců prostředí a způsobu života (např. kytovci, letouni, krtek, apod.)
projevy chování živočichů		na příkladech popíše chování živočichů v přírodě, způsob jejich života
		uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se zvířaty
ochrana živočichů		na příkladech popíše chování živočichů v přírodě, způsob jejich života

Biologie	tercie	
		uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se zvířaty
péče o vybrané domácí živočichy, chov domestikovaných živočichů		uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se zvířaty
vývoj člověka		uvede základní vývojové stupně fylogeneze člověka
stavba těla člověka		zařadí člověka do systému živočišné říše
		charakterizuje biologické znaky lidského a živočišného organismu
buňky, tkáně, orgány		vysvětlí pojmy: buňka, tkáň, orgán, orgánová soustava, organismus
		určí polohu a popíše stavbu a funkci jednotlivých orgánů a orgánových soustav lidského těla a vysvětlí jejich vztahy
kosterní soustava (vnitřní i vnější stavba kostí, typy kostí a jejich spojení, osová kostra, kostra končetin)		objasní význam soustav tvořící oporu a tvar těla a umožňující pohyb
		popíše vnější i vnitřní stavbu kostí
		rozliší jednotlivé typy kostí s příklady
		vysvětlí různé způsoby spojení kostí
		popíše v základních rysech kostru člověka a vysvětlí její funkce
		objasní vliv výživy na růst a vývoj kostí
		pojmenuje základní kosti a svaly
		uvede příčiny nemocí, jejich prevence a zásady první pomoci
svalová soustava (stavba svalů, typy svaloviny, funkce a klasifikace svalů)		pojmenuje základní kosti a svaly
		popíše stavbu kosterní svaloviny a princip její činnosti
		porovná stavbu, funkci a význam kosterních, hladkých svalů a

Biologie	tercie	
		srdeční svaloviny uvede příčiny nemocí, jejich prevence a zásady první pomoci
stavba, funkce jednotlivých orgánů trávicí soustavy		pojmenuje a popíše části trávicí soustavy, jejich funkci
funkce jater		pojmenuje a popíše části trávicí soustavy, jejich funkci vysvětlí funkci jater v metabolismu
nemoci trávicí soustavy, prevence - <b>(výchova ke zdraví)</b>		uvede příčiny nemocí trávicí soustavy, jejich prevence a zásady první pomoci
výživa a zdraví (zásady zdravého stravování, pitný režim, vliv životních podmínek a způsobu stravování na zdraví, poruchy příjmu potravy) - <b>(výchova ke zdraví)</b>		uvede zásady zdravé výživy s ohledem na stav organismu uvede příčiny nemocí trávicí soustavy, jejich prevence a zásady první pomoci
stavba, funkce, nemoci dýchací soustavy - <b>(výchova ke zdraví)</b>		pojmenuje a popíše části dýchací soustavy objasní rozdíl mezi dýcháním vnějším a vnitřním vysvětlí činnost dých. soustavy v práci a při zátěži popíše tvorbu hlasu i ochranu hlasivek před poškozením uvede příčiny nemocí dýchací soustavy s jejich prevencí, zásady první pomoci (při zahájení neodkladné resuscitace s ohledem na stav pacienta i na osobní bezpečnost (AIDS))
stavba, funkce, činnost srdce, krev, krevní skupiny, lymfa, nemoci, prevence nemocí - <b>(výchova ke zdraví)</b>		vysvětlí složení krve a funkci jednotlivých částí krve popíše stavbu srdce a celé oběhové soustavy vysvětlí funkční uspořádání malého plicního a velkého tělního oběhu krve

Biologie	tercie	
		vysvětlí rozdíly ve stavbě a funkci tepny, žíly a vlásečnice
		objasní význam lymfatického systému
		uvede příčiny nemocí oběhové soustavy a krve, jejich prevenci a zásady první pomoci (při zástavě srdeční činnosti, při tepenném a žilním krvácení, lokalizuje na svém těle jednotlivé tlakové body)
stavba, funkce, nemoci vylučovací soustavy - <b>(výchova ke zdraví)</b>		vysvětlí pojem vylučování a určí, které soustavy se na něm podílejí
		popíše stavbu a funkci vylučovací soustavy
		uvede příčiny onemocnění vylučovací soustavy a jejich prevenci a zásady první pomoci
kůže (stavba, funkce, nemoci, kožní deriváty) - <b>(výchova ke zdraví)</b>		vysvětlí význam a stavbu kůže
		uvede typy kožních derivátů
		uvede příčiny onemocnění soustavy kožní, jejich prevence a zásady první pomoci
stavba, funkce, reflexy, nemoci nervové soustavy - <b>(výchova ke zdraví)</b>		objasní stavbu nervové soustavy
		popíše činnost nervové soustavy
		popíše části mozku
		vysvětlí pojem reflex a uvede jejich klasifikaci
		uvede příčiny nemocí nervového systému, jejich prevence a zásady první pomoci
vyšší nervová činnost		popíše části mozku
hygiena duševní činnosti - <b>(výchova ke zdraví)</b>		uvede příčiny nemocí nervové soustavy, jejich prevence a zásady

Biologie	tercie	
		první pomoci
smyslové orgány		vysvětlí stavbu a funkci zrakového, chuťového, sluchového a rovnovážného ústrojí
		popíše vady zraku, poškození sluchu a způsoby jejich nápravy
žlázy s vnitřní sekrecí		uvede nejdůležitější hormony lidského těla a jejich vliv na řízení organismu
hormony		uvede nejdůležitější hormony lidského těla a jejich vliv na řízení organismu
rozdíly ve stavbě i funkci rozmnožovací soustavy muže a ženy, ovulace, menstruační cyklus, těhotenství		popíše stavbu a funkci mužské a ženské pohlavní soustavy
		popíše ovulaci a průběh menstruačního cyklu ženy
		charakterizuje proces oplození vajíčka a uvede možnosti prokázání těhotenství
		vysvětlí způsob oplození
sexuální dospívání a reprodukční zdraví (zdraví reprodukční soustavy, sexualita jako součást formování osobnosti, zdrženlivost, promiskuita, problémy těhotenství a rodičovství mladistvých, poruchy pohlavní identity, metody asistované reprodukce a její aspekty) - <b>(výchova ke zdraví)</b>		uvede základní typy antikoncepce a zhodnotí jejich klady a zápory
		chápe význam zdrženlivosti v dospívání a odpovědného sexuálního chování
		respektuje význam sexuality v souvislosti se zdravím, etikou a morálkou a pozitivními životními cíli
		uvede nebezpečí přenosu pohlavních chorob
dětství, puberta, adolescence a dospívání (tělesné, duševní a společenské změny) - <b>(výchova ke zdraví)</b>		popíše jednotlivé etapy života
		respektuje změny v období dospívání, vhodně na ně reaguje,

Biologie	tercie	
		kultivovaně se chová k opačnému pohlaví
ochrana před přenosnými chorobami (hepatitida, HIV/AIDS a další) - <b>(výchova ke zdraví)</b>		uplatňuje osvojené preventivní způsoby rozhodování, chování a jednání v souvislosti s běžnými, přenosnými, civilizačními a jinými chorobami, svěří se se zdravotním problémem a v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc
základní cesty přenosu nákaz a jejich prevence, nákazy respirační, přenosné potravou, získané v přírodě, přenosné krví a sexuálním kontaktem, přenosné bodnutím hmyzu a stykem se zvířaty - <b>(výchova ke zdraví)</b>		uplatňuje osvojené preventivní způsoby rozhodování, chování a jednání v souvislosti s běžnými, přenosnými, civilizačními a jinými chorobami, svěří se se zdravotním problémem a v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc
ochrana před chronickými nepřenosnými chorobami a před úrazy (prevence kardiovaskulárních a metabolických onemocnění, preventivní a lékařská léčebná péče, odpovědné chování v situacích úrazu a život ohrožujících stavů) - <b>(výchova ke zdraví)</b>		uplatňuje osvojené preventivní způsoby rozhodování, chování a jednání v souvislosti s běžnými, přenosnými, civilizačními a jinými chorobami, svěří se se zdravotním problémem a v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc
podpora zdravého životního stylu, programy podpory zdraví (prevence a intervence) - <b>(výchova ke zdraví)</b>		rozpozná pozitivní a negativní vlivy působící na jeho zdravý vývoj, argumentuje ve prospěch zdravého životního stylu objasní význam zdravého způsobu života vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a diskutuje o něm v kruhu vrstevníků, rodiny i v nejbližším okolí
vlivy vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví – kvalita ovzduší a vody, hluk, osvětlení, teplota - <b>(výchova ke zdraví)</b>		rozpozná pozitivní a negativní vlivy působící na jeho zdravý vývoj, argumentuje ve prospěch zdravého životního stylu objasní význam zdravého způsobu života vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a diskutuje o něm v

Biologie	tercie	
působení na změnu kvality prostředí a chování jedince, odpovědnost jedince za zdraví - <b>(výchova ke zdraví)</b>		<p>kruhu vrstevníků, rodiny i v nejbližším okolí</p> <p>posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých a vyvozuje z nich osobní odpovědnost ve prospěch aktivní podpory zdraví</p> <p>objasní význam zdravého způsobu života</p> <p>vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a diskutuje o něm v kruhu vrstevníků, rodiny i v nejbližším okolí</p>
tělesná a duševní hygiena, zátěžové situace, stres a způsoby jeho zvládnání - <b>(výchova ke zdraví)</b>		<p>posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých a vyvozuje z nich osobní odpovědnost ve prospěch aktivní podpory zdraví</p> <p>objasní význam zdravého způsobu života</p> <p>vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a diskutuje o něm v kruhu vrstevníků, rodiny i v nejbližším okolí</p>
zásady zdravého stravování, pitný režim, poruchy příjmu potravy - <b>(výchova ke zdraví)</b>		<p>posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých a vyvozuje z nich osobní odpovědnost ve prospěch aktivní podpory zdraví</p> <p>objasní význam zdravého způsobu života</p> <p>usiluje v rámci svých možností a zkušeností o aktivní podporu zdraví</p> <p>navrhne denní rozvrh činností s ohledem na zásady zdravého životního stylu</p> <p>vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a diskutuje o něm v</p>

Biologie	tercie	
		<p>kruhu vrstevníků, rodiny i v nejbližším okolí</p> <p>dává do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky</p> <p>projevuje odpovědný vztah k sobě samému, k vlastnímu dospívání a pravidlům zdravého životního stylu, dobrovolně se podílí na programech podpory zdraví v rámci školy a obce</p> <p>uvádí do souvislostí zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek a životní perspektivu mladého člověka</p>
<p>životní styl (pozitivní a negativní dopad životního stylu na zdraví člověka) - <i>(výchova ke zdraví)</i></p>		<p>posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých a vyvozuje z nich osobní odpovědnost ve prospěch aktivní podpory zdraví</p> <p>objasní význam zdravého způsobu života</p> <p>usiluje v rámci svých možností a zkušeností o aktivní podporu zdraví</p> <p>navrhne denní rozvrh činností s ohledem na zásady zdravého životního stylu</p> <p>vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a diskutuje o něm v kruhu vrstevníků, rodiny i v nejbližším okolí</p> <p>dává do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé</p>



Biologie	tercie	
		stravovací návyky
		projevuje odpovědný vztah k sobě samému, k vlastnímu dospívání a pravidlům zdravého životního stylu, dobrovolně se podílí na programech podpory zdraví v rámci školy a obce
		uvádí do souvislostí zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek a životní perspektivu mladého člověka
vznik závislostí, drogy a alkohol - <b>(výchova ke zdraví)</b>		uvede návykové látky a jejich nebezpečí
základy první pomoci - <b>(výchova ke zdraví)</b>		prakticky předvede využití zásad první pomoci v případě různých simulovaných poranění
genetika		vysvětlí význam pohlavního a nepohlavního rozmnožování z hlediska dědičnosti
		vysvětlí význam dědičnosti a proměnlivosti organismů
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
<b>Environmentální výchova - Ekosystémy</b>		
zamyšlení nad stabilitou ekosystému a ochranou biodiverzity		
<b>Mediální výchova - tvorba mediálního sdělení</b>		
referáty a prezentace vztahující se k etologii živočichů		
<b>Mediální výchova - interpretace vztahu mediálních sdělení a reality</b>		
kritický rozbor článků týkajících se etologie a ochrany savců		
<b>Environmentální výchova - Základní podmínky života</b>		

Biologie	tercie	
vývoj rodu homo		
<b>Multikulturní výchova - Etnický původ</b>		
vliv klimatických podmínek na utváření lidských ras; společné a rozdílné vlastnosti jednotlivých ras		
<b>Environmentální výchova - Lidské aktivity a problémy životního prostředí</b>		
Zamyšlení nad rozšiřováním výskytu civilizačních chorob		
<b>Výchova ke zdraví</b> - Předmět Biologie integruje některá témata vzdělávacího předmětu Výchova ke zdraví.		
<b>Přesahy a souvislosti</b> - Ch, Ze, Vo, De		