

VZDĚLÁVACÍ OBLAST:
VZDĚLÁVACÍ OBOR:
PŘEDMĚT:

ČLOVĚK A PŘÍRODA
PŘÍRODOPIS
PŘÍRODOPIS – 7. ROČNÍK

Téma, učivo	Rozvíjené kompetence, očekávané výstupy	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
Strunatci – úvod	- uvědomuje si a dokáže vysvětlit základní rozdíly mezi stavbou těla bezobratlých a strunatců (příp. obratlovců)		
Pláštěnci	- objasní způsob života a jednoduše popíše stavbu těla této taxonomické skupiny		
Bezlebeční	- objasní způsob života a jednoduše popíše stavbu těla této taxonomické skupiny		
Kruhoústí	- pozná základní zástupce, zhodnotí jejich význam v přírodě, vysvětlí jejich způsob života	EV	
Paryby	- rozlišuje a pozná jednotlivé zástupce, umí vysvětlit v čem je jejich tělo dokonalejší v porovnání s nižšími strunatci	F, CH	
Ryby	- chápe dokonalejší stavbu těla oproti parybám, vysvětlí funkci základních orgánových soustav, pozná hlavní druhy našich i mořských vod	RV, EV	Setkání s rybářem Prezentace
Obojživelníci	- popíše vnější a vnitřní stavbu těla, objasní funkci orgánů, chápe význam obojživelníků v přírodě	EV, Z	Prezentace

- Ocasatí	- pozná a pojmenuje hlavní druhy	Z	
- Bezocasí	- pozná a pojmenuje hlavní druhy	Z	
Plazi	- porovná stavbu těla s předchozími taxony, vysvětlí způsob přispůsobení na dané prostředí, chápe význam plazů v přírodě, vysvětlí funkci org. soustav	EV	Setkání s chovatelem plazů Prezentace
- Ještěři	- rozpozná základní zástupce naší i světové fauny	Z	
- Hadi	- pozná člověku nebezpečné druhy, ovládá základy chování při kontaktu s nimi, dokáže poskytnout první pomoc	RV, Z	
- Želvy	- rozpozná základní zástupce naší i světové fauny	EV, Z	
- Krokodýli	- rozpozná základní zástupce a umí je zařadit do světadílů, kde žijí	Z	
Ptáci	-objasní příbuzenský vztah mezi ptáky a plazy, popíše stavbu těla a vysvětlí funkci nejtypičtějších orgánů a soustav, odvodí přizpůsobení stavby těla prostředí a způsobu pohybu, charakterizuje různé způsoby života	F	Setkání s chovatelem dravců a sov Prezentace
- Jednotlivé řády	- rozlišuje a porovnává jednotlivé taxonomické skupiny, určuje základní zástupce a umí je zařadit mezi příbuzné druhy ptáků, dokáže shrnout shodné	Z	

	znaky zástupců stejného řádu a naopak najít odlišnosti mezi různými řády		
Obratlovci – op.	- zařazuje základní typy obratlovců do příslušných taxon. skupin, umí stručně charakterizovat jejich způsob života a stavbu jejich těla	Z, EV	Prezentace
Savci – nejvyvinutější obratlovci	- zná a dokáže uvést rozmanitosti nejvyvinutější skupiny živočichů – savců na konkrétních příkladech		Prezentace
Vývoj savců	- seznámí se se základy vývoje savců, dokáže charakterizovat jednotlivá vývojová období v historii Země důležitá z hlediska vývoje savců, chápe základní rozdíl mezi savci vejcorodými a živorodými	Z, D	
Savci se přizpůsobují prostředí	- chápe přizpůsobení různých druhů savců odlišného životního prostředí a způsobu života, dokáže uvést příklady	Z	
Vnitřní stavba těla savců	- zná zákl. vnější a vnitřní stavbu těla savců, na modelu psa nebo kočky umí pojmenovat a lokalizovat hlavní kosti kostry a vnitřní orgány, dokáže vysvětlit zákl. funkce orgánových soustav		
Přehled hlavních skupin savců	- má přehled o hlavních skupinách savců, dokáže uvést příklady zástupců jednotlivých skupin		
Vejcorodí	- dokáže charakterizovat zákl. znaky vejcorodých	Z, OP	Prezentace

	savců, zná některé zástupce a umí ukázat místo jejich výskytu na mapě světa		
Živorodí - vačnatci	- dokáže charakterizovat skupinu vačnatců, je schopen na mapě lokalizovat místa jejich výskytu na Zemi, umí objasnit důvod vývoje mláďat ve vaku samice	Z, OP	Prezentace
Hmyzožravci	- zná zákl. znaky placentálů, dokáže uvést hl. rozdíly mezi placentály a vačnatci, dokáže uvést hl. identifikační znaky hmyzožravců	Z, OP	Prezentace
Letouni	- dokáže podle charakteristických znaků odlišit letouny od ptáků, umí vysvětlit pojem echolokace, rozliší zákl. skupiny letounů podle potravních specializací	Z, OP	Prezentace
Chudozubí	- umí charakterizovat znaky chudozubých, dokáže porovnat kvalitu zubů chudozubých a ostatních savců, zná zástupce ch., jejich potravní specializace	Z, OP	Prezentace
Hlodavci	- umí charakterizovat zákl. znaky h., pozná vybrané druhy a dokáže zhodnotit rizika z přemnožení h.	Z, OP	Prezentace
Zajíci	Zná zákl. znaky skupiny z.a umí uvést rozdíly při srovnání se skupinou hlodavců, rozezná zajíce a králíka podle diakritických znaků	Z, OP	Prezentace

Šelmy	- dokáže charakterizovat zákl. znaky šelem, rozlišuje skupiny šelem podle společných znaků, rozpozná vybrané zástupce, je schopen zařadit je do jednotlivých skupin	Z, OP	Prezentace
Ploutvonožci	- umí charakterizovat skupinu p., na příkladu jednoho ze zástupců demonstruje jeho adaptaci na prostředí a způsob života, zná vybrané zástupce a oblasti jejich výskytu na Zemi	Z, OP	Prezentace
Kytovci	- uvede zákl. znaky k. a jejich živ. Prostředí, dokáže popsat jejich chování, zná vybrané zástupce, jejich potravní specializace a adaptace na danou potravu	Z, OP	Prezentace
Chobotnatci	- umí charakterizovat skupinu ch., adaptace na způsob života a prostředí, podle zákl. diakritických znaků bezpečně pozná slona afrického a slona indického	Z, OP	Prezentace
Lichokopytníci	- umí charakterizovat zákl. znaky l., dokáže popsat stavbu nohy l., zná vybrané zástupce a dokáže porovnat jejich adaptace na prostředí	Z, OP	Prezentace
Sudokopytníci	- umí charakterizovat společné znaky s., je schopen skupinu rozdělit podle charakteristických znaků na nepřežvýkavce a přežvýkavce, zná vybrané zástupce a	Z, OP	Setkání s myslivcem Prezentace

	hospodářsky domestikované druhy		
Primáti	- charakterizuje skupinu p., dokáže vysvětlit důležité vývojové znaky, rozumí chování primátů v tlupě, dokáže rozdělit p. do skupin podle spol. vývoj. Znaků, je schopen uvést zástupce	Z, OP	Návštěva ZOO Prezentace
Etologie	- vysvětlí pojem etologie, chápe rozdíl mezi chováním vrozeným a získaným		
Vyšší rostliny	- rozpozná od sebe vyšší a nižší rostliny, objasní rozdíly ve stavbě jejich těla	F, PČ	
Mechorosty	- dokáže popsat tělo mech. rostlinky, vysvětlí životní cyklus, pojmenuje základní druhy a pozná je, umí vysvětlit význam mechorostů v přírodě	EV, OP, PČ	Poznávání v terénu
Kapradiny	- popíše stavbu těla kapradiny, vysvětlí její životní cyklus a pozná zákl. zástupce naší flory, objasní závislost na podmínkách prostředí	EV, OP, PČ	Poznávání v terénu
Přesličky	- pozná a pojmenuje základní zástupce, zná význam prvohorních přesliček	EV, OP, PČ	Poznávání v terénu
Plavuně	- pozná a pojmenuje základní zástupce, zná význam prvohorních plavuní	EV, OP, PČ	Poznávání v terénu
Pletiva a orgány	- popíše hlavní typy rostl. pletiv a vysvětlí jejich funkci, chápe posloupnost buňka-pletivo-orgán	EV, OP, PČ	Poznávání v terénu

Kořen	- popíše stavbu a funkci kořene, rozpozná jednotlivé typy koř. soustav a chápe význam kořene někt. rostlin pro člověka	EV, OP, PČ	Poznávání v terénu
Stonek	- pozná zákl. typy stonku, chápe jeho význam pro rostlinu, uvědomuje si význam stonku někt. rostlin pro člověka	EV, OP, PČ	Poznávání v terénu
List	- pojmenuje jednotl. části listu, rozpozná list jednoduchý a složený, zná význam listu pro rostlinu, dokáže pojmenovat hospodářsky významné druhy listové zeleniny	EV, OP, PČ, F, RV, VV	Poznávání v terénu
Květ	- pojmenuje jednotl. části květu, vysvětlí jeho význam pro rostlinu, zná rostliny, jejichž květy jsou pro člověka významné	EV, OP, PČ, F, RV, VV	Poznávání v terénu
Rozmnožování	- umí pojmenovat a vysvětlit princip růz. typů rozmnožování rostlin	EV, OP, PČ	
Plod	- zná základní kategorie plodů, umí zařadit konkrétní plody do jednotlivých kategorií	EV, OP, PČ	Poznávání v terénu
Ns rostliny	- umí popsat stavbu těla a způsob rozmnožování, pozná základní zástupce a zná jejich význam pro člověka, rozpozná člověku nebezpečné druhy	EV, OP, PČ	Poznávání v terénu
Ks rostliny	- pojmenuje rozdíl ve stavbě těla NS a KS rostlin,	EV, OP, PČ	Poznávání v terénu

	vysvětlí odlišnost ve způsobech jejich rozmnožování		
- Dělení	- umí vysvětlit rozdíly mezi jedno a dvouděložnými rostlinami na konkrétních příkladech	EV, OP, PČ	Poznávání v terénu
- Dvouděložné	- pojmenuje a pozná základní druhy nejběžnějších čeledí, zná jejich případný význam pro člověka - s pomocí určovacích klíčů a atlasů dokáže	EV, RV, PČ	
- Jednoděložné	pojmenovat jednotlivé druhy pozná člověku nebezpečné druhy		

Volba povolání – kariérové poradenství

- práce badatele, vědce, laboranta – laboratorní práce s mikroskopy, vyhledávání informací, hledání souvislostí a na základě indicií odhalování faktů
- práce biologa, zoologa, přírodovědce, zahradníka – poznávání a určování druhů rostlin a živočichů, jejich společných znaků, způsobu života
- práce učitele a školitele - děti minimálně jednou za rok připravují prezentaci na jimi vybraného živočicha a prezentují před celou třídou, třída poté dává prezentujícímu zpětnou vazbu a hodnotí i známkou výkon spolužáka - což se hodí do jakékoliv pracovní pozice, kde je třeba komunikovat s lidmi a hodnotit nekriticky jejich výkon
- práce rybáře, ornitologa, chovatele exotických plazů, myslivce, práce s hendikepovanými (canisterapie, ornitoterapie, falconyterapie), ošetřovatele zvířat a veterináře – motivace a názorná ukázka po celý školní rok - přednášky o rybách, plazech, dravcích, myslivosti, návštěva ZOO
- práce ekologa, ochránce přírody a zvířat – motivace dětí k ochraně, péči a respektu přírody a světa kolem nás