

Předmět: Biologie			
Ročník: prima		Zaměření: živé jazyky a všeobecné	Rozsah: 2 h (zj) nebo 2 + 1/2 h (vs) týdně

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> Rozliší základní projevy a podmínky existence živých soustav, orientuje se v přehledu vývoje organismů. Orientuje se v názorech na vznik života, rozliší základní projevy života. 	Vznik, vývoj, rozmanitost a projevy života		U – ústní zkoušení P – písemné R – referáty D – doplňková aktivita
<ul style="list-style-type: none"> Popíše vnitřní a vnější stavbu těla savců. Charakterizuje význam a funkce jednotlivých soustav, vyjmenuje a popíše jejich jednotlivé části. 	OBRATLOVCI SAVCI – živorodí	OSV – Osobnostní a sociální rozvoj Zeměpis: (světa díly, klimatické podmínky) – ve všech dále uvedených tématech	PR – praktické ověření učiva – poznávání přírodnin, určování vlastností – dle vhodnosti u daného tématu
<ul style="list-style-type: none"> Dokáže vyjmenovat charakteristické znaky psovitých šelem, kočkovitých šelem, srovná tělesné znaky psovitých a kočkovitých. Uvede několik zástupců, určí místo výskytu šelem na Zemi. Dokáže vyjmenovat charakteristické znaky kunovitých, medvědovitých šelem, vysvětlí nebezpečí některých infekčních nemocí přenášených šelmami. Vysvětlí s porozuměním pojmy: pravý a nepravý zimní spánek. Uvede několik zástupců s jejich charakteristickými znaky. Dokáže vyjmenovat charakteristické znaky ploutvonožců. Uvede několik zástupců. 	<ul style="list-style-type: none"> Šelmy psovité Šelmy kočkovité Šelmy kunovité Šelmy medvědovité Ploutvonožci 		

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> • Uvede charakteristickými znaky skupin. • Popíše vybrané zástupce z hlediska způsobu života, rozmnožování a výskytu. • Pozná vybrané druhy savců. • Dokáže vyjmenovat charakteristické znaky hlodavců. • Objasní rozdíly v ekologii a etologii hlodavců. 	DALŠÍ SAVCI <ul style="list-style-type: none"> • Zajícovci • Hlodavci • Sudokopytníci • Lichokopytníci • Hmyzožravci • Letouni • Chobotnatci • Kytovci • Primáti • Vačnatci 	Zeměpis, ekologie	
<ul style="list-style-type: none"> • Popíše vnitřní a vnější těla ptáků. • Charakterizuje význam a funkce jednotlivých soustav, vyjmenuje a popíše jejich jednotlivé části, popíše stavbu pera. • Zná základní zástupce a přiřadí je k obrázkům. • Porovná jednotlivé řády podle různých hledisek. • Vymezí oblast výskytu jednotlivých řádů na Zemi 	PTÁCI <ul style="list-style-type: none"> • Hrabaví • Měkkozobí • Vrubozobí • Dravci • Sovy • Šplhavci • Kukačky, papoušci • Pěvci • Běžci a plavci • Kukačky, papoušci • Pěvci • Běžci a plavci 		
<ul style="list-style-type: none"> • Popíše vnitřní a vnější stavbu těla plazů. • Rozliší několik tělních typů podle tvaru těla, objasní příčiny rozdílů. • Charakterizuje význam a funkce jednotlivých soustav, vyjmenuje a popíše jejich jednotlivé části. • Pojmenuje některé charakteristické rysy ještěřů, hadů, želv a krokodýlů. • Vybere zástupce z jednotlivých skupin, vyhledá místa výskytu zástupců. 	PLAZI <ul style="list-style-type: none"> • Ještěři • Hadi • Krokodýlové • Želvy 		

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> • Popíše vnitřní a vnější stavbu těla obojživelníků. • Rozliší několik tělních typů podle tvaru těla. • Charakterizuje význam a funkce jednotlivých soustav, vyjmenuje a popíše jejich jednotlivé části. • Vybere a pozná některé zástupce. 	OBOJŽIVELNÍCI <ul style="list-style-type: none"> • Bezocasatí • Ocasatí 		
<ul style="list-style-type: none"> • Popíše vnitřní a vnější stavbu těla ryb. • Charakterizuje význam a funkce jednotlivých soustav, vyjmenuje a popíše jejich jednotlivé části. • Vybere a pozná některé zástupce sladkovodních a mořských ryb • Popíše vnitřní a vnější stavbu těla ryb. • Pojmenuje některé zástupce. 	RYBY Paryby		
<ul style="list-style-type: none"> • Zhodnotí znaky a význam jednotlivých tříd obratlovců. 	Zhodnocení skupiny obratlovců		
<ul style="list-style-type: none"> • Používá s porozuměním pojmy: buňka, pletivo, orgán. • Načrtne a popíše stavbu kořene, stonku a listu. • Určí a rozliší základní typy kořenů, stonků a listů podle tvaru, funkce, stavby... • Načrtne a popíše stavbu květu. • Používá s pochopením pojmy: pestík, tyčinka, kalich, koruna, okvětí, jednopohlavný, oboupohlavný. • Rozlišuje květ podle uspořádání květních částí. • Popíše podle obrázku stavbu plodu a semene. • Rozlišuje základní typy plodů. • Přiřadí k rostlině typ plodu. • Uvede příklady rozšiřování plodů. 	ANATOMIE A MORFOLOGIE ROSTLIN <ul style="list-style-type: none"> • pletiva • orgány: kořen, stonek, list • květ • plod a semeno 	OSV – Rozvoj schopností poznávání	

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> • Vysvětlí princip fotosyntézy a dýchání a jejich význam pro rostlinu. • Popíše růst rostliny a jeho jednotlivé fáze. • Rozdělí rostliny do skupin podle jejich podmínek pro růst. • Aplikuje znalosti o růstu. • Přiřadí rostliny podle délky života k jednotlivým typům. • Používá s porozuměním pojmy: klíčení, jednoleté, dvouleté a víceleté rostliny. • Vysvětlí rozdíl mezi pohlavním a nepohlavním rozmnožováním. • Definuje termín opylení a uvede příklady. • Používá s porozuměním pojmy: samosprašné a cizosprašné rostliny. • Uvede příklady rostlin podle typu opylení. • Semeno, osemení. 	FYZIOLOGIE ROSTLIN <ul style="list-style-type: none"> • fotosyntéza • dýchání • růst • vývin • rozmnožování • opylení • oplození 	EV – Ekosystémy; základní podmínky života	
<ul style="list-style-type: none"> • Rozlišuje podle diakritických znaků základní (vybrané) systematické skupiny rostlin a určuje jejich významné zástupce pomocí klíčů a atlasů. • Orientuje se v základním členění systému rostlin, zná běžné druhy našich rostlin. • Volí vhodné pracovní postupy při pěstování vybraných rostlin. • Pěstuje a využívá květiny pro výzdobu. • Dokáže vysvětlit využití hospodářsky významných zástupců. • Uvede způsoby použití nejznámějších léčivých rostlin, koření, exotického ovoce. 	SYSTÉM ROSTLIN Krytosemenné – Dvouděložné	EV – Vztah člověka k prostředí	

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> • Používá metody pozorování a určování rostlin a živočichů. • Dokáže pracovat s lupou, mikroskopem, klíčem a atlasem k určování rostlin a živočichů, vytváří herbář. • Používá různou laboratorní techniku a materiály. • Vybere a prakticky používá vhodné pracovní postupy pro konkrétní pozorování a měření. • Zpracuje protokol o průběhu a výsledcích své experimentální práce. • Zformuluje závěry. • Vyhledá v dostupných informačních zdrojích všechny podklady. • Dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při práci. • Poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři. • Uvede pracovní činnosti vybraných biologických profesí. • Projevuje odpovědné chování v situacích ohrožení zdraví, osobního bezpečí, při mimořádných událostech. 	<p>PRAKTICKÉ METODY POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY</p> <p>Práce s laboratorní technikou</p> <p>Bezpečnost práce – při pobytu v přírodě, v laboratoři biologie, při práci s jednoduchými přístroji, na exkurzích</p>	<p>MV – práce v týmech</p> <p>OSV – Rozvoj schopností poznávání; kreativita</p>	

Poznámka:

U tříd se všeobecným zaměřením je hodinová dotace navýšena o 1 hodinu 1x za 14 dní pro laboratorní práce.