

Př Přírodopis 7. ročník			
<i>časová dotace: 2 hod / týden</i>			
<i>kód očekávaného výstupu RVP ZV</i>	<i>školní (dílní) výstup žák:</i>	<i>učivo</i>	<i>průřezová témata</i>
(P-9-1-01)	<ul style="list-style-type: none"> rozliší základní projevy a podmínky života, orientuje se v daném přehledu vývoje organismů 	<p><u>Obecná biologie a genetika</u></p> <ul style="list-style-type: none"> vznik, vývoj, rozmanitost, projevy života a jeho význam – výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podněty, názory na vznik života základní struktura života – buňky, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy, organismy jednobuněčné a mnohobuněčné 	
P-9-1-01.1	<ul style="list-style-type: none"> rozliší získávání energie pro život výživou soběstačnou (fotosyntézou) a výživou nesoběstačnou (přijímáním organických látek) 		
P-9-1-01.4	<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam rozmnožování a odlišnost rozmnožování pohlavního a nepohlavního na příkladech 		
(P-9-1-01.5)	<ul style="list-style-type: none"> rozliší pojmy růst a vývin (individuální vývoj) 		
P-9-1-02	<ul style="list-style-type: none"> popíše základní rozdíly mezi buňkou rostlin, živočichů a bakterií a objasní funkci základních organel 		
(P-9-1-03)	<ul style="list-style-type: none"> rozpozná, porovná a objasní funkci základních orgánů (orgánových soustav) rostlin i živočichů 		
(P-9-1-03.1)	<ul style="list-style-type: none"> rozliší orgány (orgánové soustavy) zajišťující život jedince a jeho rozmnožování u rostlin a živočichů 		

<i>kód očekávaného výstupu RVP ZV</i>	<i>školní (dílní) výstup</i> <i>žák:</i>	<i>učivo</i>	<i>průřezová témata</i>
P-9-1-03.2 (P-9-1-04) (P-9-1-04.2) (P-9-1-05) P-9-1-05.1	<ul style="list-style-type: none"> • popíše hlavní orgány (části) rostlinného těla a uvede jejich funkce na příkladu různých rostlin (mechy, kapradiny, dřeviny nahosemenné, krytosemenné, byliny jednoděložné a dvouděložné) • třídí organismy a zařadí vybrané organismy do říší a nižších taxonomických jednotek roztrídí organismy podle daného kritéria • přiřadí vybrané organismy do uvedených taxonomických jednotek • vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti • rozliší způsoby nepohlavního rozmnožování 	<ul style="list-style-type: none"> • význam a třídění organismů • dědičnost a proměnlivost organismů – podstata dědičnosti a přenos dědičných informací <p style="text-align: center;"><u>Biologie rostlin</u></p>	
P-9-3-01	<ul style="list-style-type: none"> • odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům 	<ul style="list-style-type: none"> • anatomie a morfologie rostlin – stavba a význam jednotlivých částí těla vyšších rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) 	VE 02 Environmentální výchova – základní podmínky života
P-9-3-01.1	<ul style="list-style-type: none"> • rozliší pojmy buňka, pletivo, orgán rostlinného těla 		
P-9-3-01.2	<ul style="list-style-type: none"> • popíše různá pletiva v uvedeném orgánu rostliny a zvláštnosti stavby jejich buněk 		

<i>kód očekávaného výstupu RVP ZV</i>	<i>školní (dílní) výstup</i> <i>žák:</i>	<i>učivo</i>	<i>průřezová témata</i>
P-9-3-02	<ul style="list-style-type: none"> • porovná vnější a vnitřní stavbu jednotlivých orgánů a uvede praktické příklady jejich funkcí a vztahů v rostlině jako celku 	<ul style="list-style-type: none"> • fyziologie rostlin – základní principy fotosyntézy, dýchání, růst, rozmnožování • systém rostlin – poznávání a zařazování daných zástupců běžných druhů řas, mechorostů, kaprad'orostů (plavuně, přesličky, kapradiny), nahosemenných a krytosemenných rostlin (jednoděložných a dvouděložných), jejich vývoj a využití hospodářsky významných zástupců 	
P-9-3-02.1	<ul style="list-style-type: none"> • uvede základní funkci kořene, stonku a listu 		
P-9-3-02.5	<ul style="list-style-type: none"> • popíše stavbu květu a postup vzniku plodu 		
P-9-3-03	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin 		
P-9-3-03.1	<ul style="list-style-type: none"> • určí vstupy a výstupy fotosyntézy a podmínky ovlivňující její průběh 		
P-9-3-03.3	<ul style="list-style-type: none"> • rozliší děje v rostlině probíhající za světla (fotosyntéza, dýchání) a za tmy (dýchání) 		
P-9-3-04	<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů 		
P-9-3-04.1	<ul style="list-style-type: none"> • přiřadí k vybraným rostlinám název rodový a s využitím klíčů a atlasů druhový 		
P-9-3-04.3	<ul style="list-style-type: none"> • rozliší znaky rostlin dvouděložných a jednoděložných 		

kód očekávaného výstupu RVP ZV	školní (dílčí) výstup žák:	učivo	průřezová témata
P-9-3-05	<ul style="list-style-type: none"> odvodí na základě pozorování přírody závislost a přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> význam rostlin a jejich ochrana 	
P-9-3-05.2	<ul style="list-style-type: none"> uvede na základě pozorování, jak se rostliny přizpůsobují změnám podmínek v průběhu roku 		
P-9-3-05.3	<ul style="list-style-type: none"> uvede příklady rostlin, které jsou typické pro určité ekosystémy 		
P-9-3-05.4	<ul style="list-style-type: none"> uvede příklady rostlin jedovatých 		
(P-9-4-01)	<ul style="list-style-type: none"> porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů 	<p><u>Biologie živočichů</u></p> <ul style="list-style-type: none"> stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla – živočišná buňka, tkáň, orgány, orgánové soustavy, organismy jednobuněčné a mnohobuněčné, rozmnožování 	
(P-9-4-01.1)	<ul style="list-style-type: none"> uvede charakteristické rysy vnější stavby těla živočicha z vybraných skupin bezobratlých (žahavců, měkkýšů, kroužkoců a členoců / pavoukoců, koryšů, hmyzu/) a obratlovců (ryb, obojživelníků, plazů, ptáků, savců) 		
(P-9-4-01.2)	<ul style="list-style-type: none"> uvede, které orgánové soustavy zajišťují v souvislostech základní životní funkce živočicha 		
(P-9-4-01.3)	<ul style="list-style-type: none"> jmenuje hlavní orgány orgánových soustav a jejich význam 		

<i>kód očekávaného výstupu RVP ZV</i>	<i>školní (dílní) výstup</i> <i>žák:</i>	<i>učivo</i>	<i>průřezová témata</i>
(P-9-4-01.5)	<ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady přizpůsobení stavby orgánových soustav živočichů k životu na souši a ve vodě a k různému způsobu života (k využívání různé potravy, k různé aktivitě během dne apod.) 		
(P-9-4-02)	<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin 	<ul style="list-style-type: none"> • vývoj, vývin a systém živočichů – významní zástupci jednotlivých skupin živočichů – strunatci (paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci) 	
(P-9-4-02.2)	<ul style="list-style-type: none"> • zařadí vybrané živočichy do hlavních taxonomických skupin – u obratlovců do skupin: ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, podle jejich charakteristických znaků a do nižších skupin i s využitím tabulek 		
(P-9-4-03)	<ul style="list-style-type: none"> • odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> • projevy chování živočichů 	
(P-9-4-03.1)	<ul style="list-style-type: none"> • odliší živočichy žijící odděleně a ve skupinách (i v párech), živočichy stálé a migrující, aktivní ve dne a v noci, býložravce, predátory a parazity s využitím příkladů 	<ul style="list-style-type: none"> • rozšíření, význam a ochrana živočichů – hospodářsky a epidemiologicky významné druhy, péče o vybrané domácí živočichy, chov domestikovaných živočichů, živočišná společenstva 	
(P-9-4-03.2)	<ul style="list-style-type: none"> • uvede změny ve způsobu života živočichů podle ročních období 		

kód očekávaného výstupu RVP ZV	školní (dílčí) výstup žák:	učivo	průřezová témata
(P-9-4-03.3)	<ul style="list-style-type: none"> • uvede znaky, jimiž je organismus přizpůsobený prostředí a způsobu života, uvede příklady 		
(P-9-4-04)	<ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy 		
(P-9-4-04.1)	<ul style="list-style-type: none"> • uvede význam rozmanitosti živočichů pro život v přírodě a pro člověka 		
(P-9-4-04.2)	<ul style="list-style-type: none"> • objasní příčinu a význam biologické rovnováhy 		
(P-9-4-04.3)	<ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady bezobratlých živočichů a obratlovců, kteří se stávají škůdci, a způsoby ochrany před škůdci 		
(P-9-4-04.4)	<ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady živočichů žijících v přírodě, které lidé využívají nebo jsou pro člověka užiteční 		
(P-9-4-04.5)	<ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady živočichů, které člověk chová, a poskytovaný užitek 		
P-9-4-04.6	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí zásady bezpečného chování na příkladech vybraných živočichů 		
		<u>Základy ekologie</u>	
(P-9-7-01)	<ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi 	<ul style="list-style-type: none"> • organismy a prostředí – vzájemné vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím, populace, společenstva, přirozené a umělé ekosystémy, potravní řetězce, rovnováha v ekosystému 	VE 01 Environmentální výchova – ekosystémy

kód očekávaného výstupu RVP ZV	školní (dílní) výstup žák:	učivo	průřezová témata
(P-9-7-03)	<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam 	<ul style="list-style-type: none"> ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení, chráněná území <p><u>Praktické poznávání přírody</u></p>	VE 02 Environmentální výchova – základní podmínky života VE 03 Environmentální výchova – lidské aktivity a problémy životního prostředí
(P-9-7-04)	<ul style="list-style-type: none"> uveče příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystému 	<ul style="list-style-type: none"> ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení, chráněná území 	
(P-9-8-01)	<ul style="list-style-type: none"> aplikuje praktické metody poznávání přírody 	<ul style="list-style-type: none"> praktické metody poznávání přírody – pozorování lupou a mikroskopem, zjednodušené určovací klíče a atlasy, založení herbáře a sbírek, jednoduché rozčleňování rostlin a živočichů 	
(P-9-8-02)	<ul style="list-style-type: none"> dodrhuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé a neživé přírody 	<ul style="list-style-type: none"> významní biologové a jejich objevy 	