

Vzdělávací obor Přírodopis - obsah

6.ročník

Platnost od 1. 9. 2015

Hlavní okruhy	Hlavní kompetence	Učivo	Navázání na dosažené kompetence		
	Očekávané výstupy dle RVP ZV	Metody práce	obor	navázání na již zvládnuté	ročník
1. OBECNÁ BIOLOGIE	Kompetence k učení, k řešení problémů,	1.1 Vznik a vývoj života	SKN	Země a lidé	4.
	komunikativní, sociální a personální,			Zemský povrch, podnebí,	
	občanské, pracovní	Význam vody, dýchání, růst, rozmnožování		ovzduší, počasí, vodstvo	
		Názory na vznik života			
	Žák rozliší zákl. projevy a podmínky				
	života. (P-9-1-01, P-9-1-05)				
		1.2 Viry a bakterie			
	Žák popíše základní rozdíly mezi b. rostl.	Výskyt, význam a praktické využití			
	živočišnou, bakteriální a buňkou hub.				
	Žák objasní funkci základních organismů	1.3 Jednobuněčné organismy			
	Žák umí zařadit vybrané organismy do	Jednob. rostliny			
	systému. (P-9-1-02, P-9-1-07)	Jednob. živočichové			
		Jednob. houby			
		Zákl. organely			
		CV.1-pozor, jednob.org.mikroskopem			
2. BIOLOGIE HUB	Žák rozpozná naše nejzn. houby a zařadí	2.1 Houby bez plodnic	SKN	Rozmanitost přírody – les	4.
	je do systému. (P-9-2-01)	Základní charakteristika, pozitivní a negativní vliv na člověka			
	Žák vysvětlí význam hub v našem	a živé organismy			
	ekosystému.				
	(P-9-2-02)	2.2 Houby s plodnicemi			
		Stavba, výskyt, význam			
		Sběr, zpracování			
		První pomoc při otravě			
	Žák objasní funkci dvou organismů ve	2.2 Lišejníky	SKN	Vztahy mezi organismy	4.
	stélce lišejníku. (P-9-2-03)	Stavba, výskyt, význam			
		Symbióza			

Platnost od 1. 9. 2015

Hlavní okruhy	Hlavní kompetence	Učivo	Navázání na dosažené kompetence		
	Očekávané výstupy dle RVP ZV	Metody práce	obor	navázání na již zvládnuté	ročník
3. BIOLOGIE ROSTLIN	Žák popíše stavbu rostliny, její výskyt	3.1 Mnohobuněčné řasy			
	a význam v přírodě pro člověka,				
	rozlišuje vybrané řasy.				
4. BIOLOGIE ŽIVOČICHŮ	Žák porovná vnější a vnitřní stavbu,	4. Vývoj, vývin a systém živočichů	SKN	Zahrada	4.
	vysvětlí funkci jednotl. orgánů,	4.1 Bezobratlí			
	rozlišuje a zařazuje vybrané živočichy.	Žahavci			
		Ploštěnci			
	Žák zná jejich význam v přírodě a pro	Kroužkovci			
	člověka, objasní jejich způsob života a	Měkkýši - plži, mlži, hlavonožci			
	přizpůsobení se prostředí.				
		CV.2 - schránky žahavců, měkkýšů			
		Členovci - korýši, pavoukovci, hmyz			
		CV.3 - pozor. členovců i ve volné přírodě			

Odpovědná osoba:

Mgr. Michal Burian

Vzdělávací obor Přírodopis - obsah

7.ročník

Platnost od 1. 9. 2015

Hlavní okruhy	Hlavní kompetence	Učivo	Navázání na dosažené kompetence		
	Očekávané výstupy dle RVP ZV	Metody práce (praktická cvičení)	obor	navázání na již zvládnuté	ročník
1. BIOLOGIE	Kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské, pracovní	1.1 Nižší rostliny	SKN	Rozmanit.přírody-les	4.
ROSTLIN		Mechorosty	Přírodopis	Jednobuněčné rostliny	6.
		Kaprad'orosty - plavuně, přesličky, kapradiny			
		1.2 Fyziologie rostlin			
	Žák odvodí na základě uspořádání rostl. těla od buňky přes pletiva až k jednotliv. orgánům, porovnává vnější a vnitřní stavbu jednot. orgánů a uvede praktické příklady jejich funkcí a vztahů v rostlině jako celku, vysvětlí princip základ. fyziol. procesů a jejich význam a využití.	Fotosyntéza, dýchání	SKN	Třídění organismů	5.
		Rozmnožování, růst	Přírodopis	Vznik a vývoj života	6.
		1.3 Anatomie, morfologie rostlin	SKN	Rozmanitost	4.
		Kořen, stonek, list, květ, semeno, plod		Přírody – les	
		CV.- pozorování			
		pletiv a jednotlivých částí mikroskopem			
	(P-9-3-01, P-9-3-02, P-9-3-03)				
	Žák rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich zástupce pomocí klíčů a atlasů, odvodí na základě pozorování přírody, závislost a přizpůsobení rostlin podmínkám přírody.	1.4 Systém rostlin	SKN	Třídění rostlin	5.
		1.4.1 Nahosemenné rostliny			
		1.4.2 Křtosemenné rostliny			
		Jednoděložné	SKN	Třídění rostlin	5.
		Dvouděložné			
	(P-9-3-04, P-9-3-05, P-9-8-01.1)	1.5 Význam rostlin a jejich ochrana			
		CV.- herbář			
2. BIOLOGIE	Žák porovná vnější a vnitřní stavbu živočichů a vysvětlí fci jednotliv. orgánů, rozlišuje a porovnává jednotliv. skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hl. taxonomických skupin, odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí,	2.1 Stavba těla, stavba a funkce jednotliv. částí těla	SKN	Třídění organismů	5.
ŽIVOČICHŮ		- živočišná buňka, tkáň	Přírodopis	Bezobratlí	
		- orgány, orgán. soustavy			
		- organismy jednobuněčné a mnohobuněčné			
		- rozmnožování			
		2.2 Vývoj, vývin, systém živočichů			
		strunatci (paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci)	SKN	Třídění organismů	5.
		- popis stavby těla	Přírodopis	Obratlovci	6.

Platnost od 1. 9. 2015

Hlavní okruhy	Hlavní kompetence	Učivo	Navázání na dosažené kompetence		
	Očekávané výstupy dle RVP ZV	Metody práce (praktická cvičení)	obor	navázání na již zvládnuté	ročník
	zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka, uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy	- popis jednotlivých orgánových soustav a jejich funkcí pro tělo	SKN	Rozamnitost podmínek na Zemi	5.
	(P-9-1-03, P-9-1-04, P-9-4-01, P-9-4-02, P-9-4-03, P-9-4-04, P-9-8-02)	- systém / zařazení vybraných zástupců do systému			
		- význam a využití vybraných strunatců			
		- určování a zařazování strunatců v různých ekosystémech			
		- vysvětlení základních projevů chování vybraných živočichů			
		CV. Tělní pokryv ryb			
		CV. Tělní pokryv plazů			
		CV. Tělní pokryv ptáků			
		CV. Stavba ptačího vejce			

Odpovědná osoba:

Mgr. Michal Burian

Vzdělávací obor Přírodopis - obsah

8.ročník

Platnost od 1. 9. 2015

Hlavní okruhy	Hlavní kompetence	Učivo	Navázání na dosažené kompetence		
	Očekávané výstupy dle RVP ZV	Metody práce (praktická cvičení)	obor	navázání na již zvládnuté	ročník
1. BIOLOGIE	Kompetence k učení, k řešení problémů,	1.člověk	SKN	Člověk	5.
ČLOVĚKA	komunikativní, sociální a personální,	- teorie původu člověka, podstata člověka	Přírodopis	Obratlovci	7.
	občanské, pracovní	- popis jednotlivých orgánových soustav a jejich funkcí	SKN	Rozamnitost podmínek	5.
		pro tělo		na Zemi	
	Žák určí polohu, objasní stavbu a fci jednotlivých orgánů a orgánových soustav,	- možnosti zranění, prevence a léčba různých orgánů			
	orientuje se ve vývoji člověka.	- vznik a vývin jedince			
	Žák objasní vznik a vývin nového jedince	- choroby, péče o zdraví			
	od početí po stáří, rozlišuje příčiny a	- první pomoc			
	příznaky běžných nemocí a zná zásady				
	prevence a jejich léčby. (P-9-5-01,	CV. -kostra			
	P-9-5-02,P-9-5-03, P-9-5-04)	CV. - trávicí s.			
	Žák umí poskytnout první pomoc při	CV. - smysly			
	poranění či poškození těla. (P-9-5-05)				
2. GENETIKA	Žák umí vysvětlit podstatu dědičnosti,	2.genetika			
	uvede příklady dědičných chorob, na	- gen, křížení			
	příkladech vysvětlí dědičnost jednoho	- J.G.Mendel			
	znaku, na příkladech charakterizuje	- krevní skupiny			
	význam genetiky	- pohlavní chromozomy			
	(P-9-1-06)				

Odpovědná osoba:

Mgr. Michal Burian

Vzdělávací obor Přírodopis - obsah

9.ročník

Platnost od 1. 9. 2015

Hlavní okruhy	Hlavní kompetence	Učivo	Navázání na dosažené kompetence		
	Očekávané výstupy dle RVP ZV	Metody práce (praktická cvičení)	obor	navázání na již zvládnuté	ročník
1. GEOLOGIE	Kompetence k učení, k řešení problémů,	1.1 Úvod do geologie	SKN	Země	5.
	komunikativní, sociální a personální,	- teorie vzniku Země, vesmíru	Přírodopis	Vznik a vývoj života	6.
	občanské, pracovní	- vztahy mezi geosférami - atmosféra, litosféra, hydrosféra, biosféra			
		- hlubinná stavba Země			
	Žák dokáže pojmenovat jednotlivé geolig.				
	vědy, vyzná se v názorech na vznik, slo-	1.2 Minerály			
	žení a vývoj vesmíru, postavení naší Země	- základní fyzik. a chem. vlastn. minerálů, třídění	CH	minerály, prvky, sloučeniny	8.
	ve sluneční soustavě, chápe závislost živé	- příklady, výskyt, význam, využití minerálů			
	přírody na neživé. (P-9-6-01, P-9-6-05)	CV. - fyz. vl. minerálů			
		CV. - poznávání min. ze školní sbírky			
	Žák rozliší základní fyzik. a chem. vlastn.	1.3 Horniny	CH	minerály, prvky, sloučeniny	8
	minerálů, uvede příklady minerálů, rozu-	- vnitřní a vnější geol. děje	Z	Země	6
	mí jejich výskytu, významu v přírodě a	- horniny vyvřelé, usazené, přeměněné			
	pro život člověka, rozliší a uvede příklady	- nerostné suroviny			
	činnosti vnitřních a vnějších geol. dějů.	- příklady, výskyt, význam, využití hornin			
	(P-9-6-02, P-9-6-03)				
	Žák umí třídít horniny na výlevné, usaze-	1.4 Půda a voda			
	né a přeměněné, uvede příklady hornin,	- zvětrávání, půdotvorné procesy, eroze	SKN	Půdy	4.
	rozumí jejich výskytu, významu v přírodě	- typy půd	SKN	Půdy	4.
	a pro život člověka, charakterizuje nejdůl.	- koloběh vody	SKN	Voda a její význam	4.
	ner. suroviny, dovede charakterizovat	- rozložení hydrosféry na Zemi			
	půdy, jejich vznik, rozdělení, úrodnost,				
	význam pro rostl. a živočichy. (P-9-6-04,				
	Žák rozumí rozložení hydrosféry na Zemi,				
	objasní koloběh vody. (P-9-6-06)				
2. ZÁKLADY	Žák rozlišuje a uvede příklady systémů	2.1 Ekologie	SKN	Životní prostředí	4.
EKOLOGIE	organismů, objasní zákl. principy vztahů	- vysvětlení pojmu ekologie a dalších zákl.pojmů	Přírodopis	Životní prostředí živých	6.,7.,8.
	mezi živou a neživou složkou přírody.	- popis různých ekosystémů		organismů - rostlin,	
	(P-9-7-01, P-9-7-02)	- popis vztahů organismů ve vybraných ekosystémech		hub a živočichů	

	Žák vysvětlí podstatu jednoduchých pot-	- popis vybraných potravních řetězců			
	ravin. řetězců různých ekosystémů a	- uvedení příkladů kladných a záporných vlivů člověka na životní			
	zhodnotí jejich význam. (P-9-7-03)	prostředí a biologickou rovnováhu			
	Žák uvede příklady vlivu člověka na	- příklady globálních problémů			
	životní prostředí. (P-9-7-04)				
		CV.návštěva NP - Českosaské švýcarsko			

Odpovědná osoba: Mgr. Michal Burian