

Vznik života a nejjednodušší organismy

Kapitola	Obsahový blok	Strana
Země živá planeta	<ul style="list-style-type: none">● Planeta Země● Podmínky pro život na Zemi● Vznik života 1● Vznik života 2● Projevy života● Buňka● Kyslík v životě organismů	
Ti nejmenší	<ul style="list-style-type: none">● Bakterie● Základy mikroskopování● Prvoci● Sinice a jednobuněčné řasy● Viry● Přejchod k mnohobuněčnosti 1● Přejchod k mnohobuněčnosti 2● Kolik buněk má organismus?	

Bezobratlí živočichové

Kapitola	Obsahový blok	Strana
Korálový útes	<ul style="list-style-type: none">● Život na korálovém útesu● Žahavci● Život s chapadly● Mořské plody● Ohrožení korálových útesů	
Ve střevech a svalech	<ul style="list-style-type: none">● Paraziti ve střevech a svalech● Ploštěnci● Hlísti● Prevence nákazy parazitem	

Na vodním dně

- Perlorodka říční
- Mořští mlži
- Raci našich vod
- Mikrokorýši
- Korýši jako základ potravního řetězce

Na půdě i v ní

- Slizcí neznámí 1
- Slizcí neznámí 2
- Invazní plži
- Žížalí čaj
- Léčba pijavicí

V hrabance i domovech

- Pavouci
- Sekáči
- Štíři a štírci
- Roztoči
- Stonožky a mnohonožky

Hmyz

- Bez hmyzu to nejde
- Jak vypadá hmyz
- Blecha rekordman ve skoku

Co máme společného I.

- Co mají společného?
- Adaptace na různé podmínky
- Adaptace na život ve vodě i na souši
- Ekologické vztahy

Obratlovci

Kapitola	Obsahový blok	Strana
Napříč oceánem	<ul style="list-style-type: none">● Přizpůsobení životu ve vodě● Žraloci a rejnoci● Mořské ryby● Karety a kožatky● Kytovci	
V řekách a jezerech	<ul style="list-style-type: none">● Sladkovodní ryby● Krokodýli● Vodní ptactvo	
Cesta na souš	<ul style="list-style-type: none">● Přejít na souš● Obojživelníci● Ještěři a hadi	
V lese a na poli	<ul style="list-style-type: none">● Ptáci● Savci	
V džungli a savanách	<ul style="list-style-type: none">● Savci● Ptáci	
Co máme společného II.	<ul style="list-style-type: none">● Společné znaky skupin● Rozdíly mezi skupinami● Vztahy mezi organismy	

Houby a vyšší rostliny

Kapitola	Obsahový blok	Strana
Nejen hříbky	<ul style="list-style-type: none">● Houby	
Zelený život	<ul style="list-style-type: none">● Podmínky k životu rostlin● Fotosyntéza	

V lesním podrostu

- Mechorosty
- Přejchod k cévnatým – vegetativní rostlinné orgány
- Kapradlořosty

Lesní velikáni

- Nahosemenné
- Opylení a semeno
- Krytosemenné dřeviny
- Plod

Na louce, poli i ve vodě

- Dvouděložné byliny
- Jednoděložné byliny

Co máme společného III.

- Společné znaky skupin
- Rozdíly mezi skupinami
- Vztahy mezi organismy

Člověk

Kapitola	Obsahový blok	Strana
Původ a vývoj člověka	<ul style="list-style-type: none">● Kladogram● Člověk jako savec● Vybraní příbuzní homo● Spor o původu člověka	
Kosterní soustava	<ul style="list-style-type: none">● Morfologie a fyziologie● Onemocnění, první pomoc, prevence● Komparace s dalšími organismy, ekologické vztahy	
Svalová soustava	<ul style="list-style-type: none">● Morfologie a fyziologie● Onemocnění, první pomoc, prevence● Komparace s dalšími organismy, ekologické vztahy	
Oběhová soustava	<ul style="list-style-type: none">● Morfologie a fyziologie● Onemocnění, první pomoc, prevence● Komparace s dalšími organismy, ekologické vztahy	
Mízní soustava	<ul style="list-style-type: none">● Morfologie a fyziologie● Onemocnění, první pomoc, prevence● Komparace s dalšími organismy, ekologické vztahy	
Dýchací soustava	<ul style="list-style-type: none">● Morfologie a fyziologie● Onemocnění, první pomoc, prevence● Komparace s dalšími organismy, ekologické vztahy	
Trávicí soustava	<ul style="list-style-type: none">● Morfologie a fyziologie● Onemocnění, první pomoc, prevence● Komparace s dalšími organismy, ekologické vztahy	

Vylučovací soustava

- Morfologie a fyziologie
- Onemocnění, první pomoc, prevence
- Komparace s dalšími organismy, ekologické vztahy

Kožní soustava

- Morfologie a fyziologie
- Onemocnění, první pomoc, prevence
- Komparace s dalšími organismy, ekologické vztahy

Nervová soustava

- Morfologie a fyziologie
- Onemocnění, první pomoc, prevence
- Komparace s dalšími organismy, ekologické vztahy

Smyslové orgány

- Morfologie a fyziologie
- Onemocnění, první pomoc, prevence
- Komparace s dalšími organismy, ekologické vztahy

Hormonální soustava

- Morfologie a fyziologie
- Onemocnění, první pomoc, prevence
- Komparace s dalšími organismy, ekologické vztahy

Pohlavní soustava

- Morfologie
- Menstruace apod.
- Sexuální problematika – když to nejde a jak to udělat aby to nešlo
- Těhotenství
- Počáteční ontogeneze

Genetika

- Základní principy dědičnosti
- Geneticky podmíněná onemocnění

Geologie

Kapitola	Obsahový blok	Strana
Minerály	<ul style="list-style-type: none">● Komparace minerálů a fyzikální vlastnosti● Příklady minerálů a jejich využití● Zkoumání minerálů	
Magmatické horniny a jejich vznik	<ul style="list-style-type: none">● Vnitřní geologické děje● Stavba země a desková tektonika● Horninový cyklus● Zemětřesení a mimořádné události● Příklady magmatických hornin	
Sedimentární horniny a jejich vznik	<ul style="list-style-type: none">● Vnější geologické děje a eroze● Činnost vody, ledovců, větru● Zvětrávání, transport, ukládání● Příklady sedimentárních hornin● Uhlí, ropa a zemní plyn	
Metamorfity a jejich vznik	<ul style="list-style-type: none">● Vznik metamorfitů	
Půdy	<ul style="list-style-type: none">● Vznik půdy● Ohrožení půd a jejich ochrana	
Geologické éry	<ul style="list-style-type: none">● Časová osa vývoje země● Změny kontinentů● Časové zařazení na kladogramu● Vybrané dominantní skupiny organismů v jednotlivých érách● Pozůstatky geologických ér v ČR	

Globální a regionální problémy životního prostředí

- **Globální oteplování**
- **Problematika vody**
- **Těžba a využívání zdrojů**

Ochrana životního prostředí

- **Legislativa**
- **Proměny pohledu na ochranu životního prostředí**
- **Vliv kultur**