

Od žáků se očekává, že dovedou spojit tělesné znaky a způsoby chování rostlin a živočichů se životním prostředím, ve kterém žijí, a že uvedou příklady fyzických znaků a způsobů chování, díky kterým jsou určité rostliny či živočichové lépe přizpůsobeni danému životnímu prostředí. Žáci by také měli být schopni prokázat základní znalost toho, jak tělo reaguje na vnější podmínky.

Studium ekosystémů je důležité pro pochopení vzájemné závislosti živých organismů a jejich vztahu k prostředí, ve kterém žijí. V učivu prvního stupně základní školy by měly být zahrnuty základní představy vztahující se k ekosystémům, včetně toku energie a vzájemné interakce živých a neživých činitelů. To, že jim žáci rozumí, může být prokázáno tak, že dokáží popsat specifické vztahy mezi rostlinami a živočichy žijícími ve společném prostředí. Od žáků 4. ročníku se také očekává určité pochopení toho, jak své životní prostředí ovlivňují lidé, a to především v souvislosti se znečišťováním.

Od žáků 4. ročníku se dále očekává, že budou mít základní znalosti o lidském zdraví, výživě a nemocech. Mají prokázat, že jsou obeznámeni s běžnými nakažlivými nemocemi a že dovedou dát do souvislosti stravovací návyky a osobní zvyky s jejich vlivem na zdraví.

Vlastnosti a životní procesy živých organismů

1. Popsat rozdíl mezi živými organismy a neživými věcmi; určit obecné vlastnosti živých organismů (například rozmnožování, růst, potřeba vzduchu, živin a vody).
2. Porovnat typické tělesné vlastnosti a způsoby chování hlavních skupin organismů a uvést rozdíly mezi nimi (například hmyz, ptáci, savci, kvetoucí rostliny); rozpoznat nebo uvést příklady zvířat a rostlin náležících do těchto skupin.
3. Přiřadit hlavní orgány živočichů k jejich funkcím (například žaludek – tráví potravu, zuby – trhají potravu, kosti – podpírají tělo, plíce – absorbují vzduch).
4. Přiřadit hlavní části rostlin k jejich funkcím (například kořeny – absorbují vodu, listy – vytvářejí živiny).

Životní cykly, rozmnožování a dědičnost

1. Sledovat hlavní období v životním cyklu rostlin (klíčení, růst a vývoj, rozmnožování, šíření semen) a živočichů (narození, růst a vývoj, rozmnožování, smrt); rozpoznat a porovnat životní cykly známých rostlin (jako jsou stromy či fazole) a živočichů (jako jsou lidé, mouchy či žáby).
2. Vědět, že se rostliny a živočichové rozmnožují jen s jedinci stejného druhu a jejich potomci jsou podobní svým rodičům; popsat jednoduché vztahy mezi rozmnožováním a přežitím jednotlivých druhů rostlin a živočichů (například rostliny produkující hodně semen, ryby produkující hodně jiker).

Vtahy se životním prostředím

1. Přiřadit tělesné znaky rostlin a živočichů k životnímu prostředí, ve kterém žijí; určit nebo popsat příklady tělesných vlastností a způsobů chování rostlin a živočichů, které jim pomáhají přežít v daném životním prostředí, a vysvětlit jak (například druhy kořenů, druhy listů, hustota srsti, zimní spánek, stěhování).
2. Popsat, jak tělo živočichů reaguje na vnější podmínky (například teplo, chlad, nebezpečí) a na činnosti (například cvičení).