

Vzdělávací obsah

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby, průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • rozliší základní projevy a podmínky života, orientuje se v daném přehledu vývoje organismů • popíše základní rozdíly mezi buňkou rostlin, živočichů a bakterií a objasní funkci základních organel • rozpozná, porovná a objasní funkci základních orgánů (orgánových soustav) rostlin i živočichů • vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti • třídí organismy a zařadí vybrané organismy do říší a nižších taxonomických jednotek 	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí, co zkoumají jednotlivé biologické vědy • uvede příklady rozmanitosti přírody • popíše buňku, vysvětlí funkci organel • vysvětlí rozdíl mezi rostlinnou a živočišnou buňkou • pracuje s mikroskopem, připraví jednoduchý mikroskopický preparát • vysvětlí rozdíl mezi nebuněčným, jednobuněčným a mnohobuněčným organismem, uvede příklady • vysvětlí pojmy: pletivo, tkáň, orgán, orgánová soustava, organismus • vymezí základní projevy života, uvede jejich význam • dokáže roztřídit organismy do říší 	<ul style="list-style-type: none"> • uspořádání živého světa • buňka • nebuněčnost, jednobuněčnost, mnohobuněčnost • projevy života: fotosyntéza, dýchání, výživa, růst, rozmnožování, dráždivost, vývin • třídění organismů 	<p>Environmentální výchova základní podmínky života</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozmanitosti přírody - funkce ekosystémů <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech objevujeme Evropu a svět</p> <ul style="list-style-type: none"> - pandemie nemocí, očkování, problémy 3. světa <p>Environmentální výchova vztah člověka a prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - neléčit virová onemocnění antibiotiky - potravní řetězec - zachování rovnováhy <p>Environmentální výchova ekosystémy</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam lesa, ubývání lesních porostů, emise, imise

<ul style="list-style-type: none"> • uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro člověka • uvede příklady dědičnosti v praktickém životě a příklady vlivu prostředí na utváření organismů • rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby s plodnicemi a porovná je podle charakteristických znaků • vysvětlí různé způsoby výživy hub a jejich význam v ekosystémech a místo v potravních řetězcích • třídí organismy a zařadí vybrané organismy do říší a nižších taxonomických jednotek • objasní funkci dvou organismů ve stélce lišejníků • třídí organismy a zařadí vybrané organismy do říší a nižších taxonomických jednotek 	<ul style="list-style-type: none"> • pochopí rozdíl mezi bakterií a virem • na příkladech řas, kvasinek a prvoků vysvětlí pojmy producent, konzument, reducent • pochopí nezbytnost jednotlivých složek v potravním řetězci • zná význam řas a vybrané zástupce • umí vysvětlit rozdíl v e stavbě buňky hub a rostlin • umí popsat jednotlivé části hub • zná význam hub v přírodě i pro člověka, rozlišuje mezi parazitizmem a symbiózou • pozná (i s pomocí atlasu) naše nejznámější jedlé a jedovaté houby • vysvětlí rozdíl mezi stélkou a tělem vyšších rostlin • pozná lišejník zeměpisný • popíše vnitřní a vnější stavbu živočichů za použití osvojené odborné terminologie a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů • porovná stavbu těla tasemnice a škrkavky 	<ul style="list-style-type: none"> • viry a bakterie • jednobuněčné organismy • rostliny • houby • živočichové • mnohobuněčné organismy: • nižší rostliny • houby • lišejníky • nižší živočichové (bezobratlí) • Žahavci • Ploštěnci • Hlísti 	<p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech jsme Evropané</p> <ul style="list-style-type: none"> - revoluční objev antibiotik, problém rezistence bakterií vůči antib. <p>Environmentální výchova základní podmínky života</p> <ul style="list-style-type: none"> - symbióza, lišejníky jako indikátory čistoty ovzduší <p>Environmentální výchova lidské aktivity a problémy životního prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - narušení přírodní rovnováhy, přemnožené druhy hmyzu -
--	--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje vnitřní a vnější parazity • podle charakteristických znaků rozlišuje plže, mlže, hlavonožce • pochopí vývojové zdokonalení stavby těla • rozlišuje vodní a suchozemské druhy • pozná vybrané zástupce (hlemýžď, páskovka, škeble, srdcovka, sépie) • zná jejich význam a postavení v přírodě • popíše tělo žížaly a vysvětlí funkce jednotlivých orgánů • vysvětlí význam žížaly v přírodě • dokáže popsat vnější i vnitřní stavbu těla členovců • rozlišuje jednotlivé třídy členovců podle charakteristických znaků • uvede nejznámější zástupce jednotlivých tříd • dokáže popsat tělo včely medonosné jako modelový příklad hmyzu • rozlišuje proměnu dokonalou a nedokonalou • orientuje se v nejznámějších řádech hmyzu a pozná vybrané 	<ul style="list-style-type: none"> • Měkkýši • Kroužkovci • Členovci • Pavoukovci • Koryši • Hmyz 	<p>důsledky</p>
--	--	---	-----------------

<p>V průběhu celého roku:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje praktické metody poznávání přírody • dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé a neživé přírody 	<p>zástupce</p> <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí pozitivní i negativní význam hospodářských a epidemiologických druhů hmyzu • pochopí význam ostnokožců z vývojového hlediska 	<ul style="list-style-type: none"> • Ostnokožci 	<p>Metody, formy, nástroje, pomůcky: nástěnné obrazy, modely hub, přírodní materiály, trvalé preparáty, videokazety, mikroskop a pomůcky pro mikroskopování, botanické a zoologické klíče a atlasy</p>
---	--	--	---