



Jak učit přírodopis v novém RVP?

FAQ

1. Co je hlavním cílem revize Rámcového vzdělávacího programu (RVP) pro přírodopis a jaké jsou klíčové změny?

Hlavním cílem revize RVP pro přírodopis je posílit hodnotově orientované vzdělávání a vést žáky k aktivnímu přístupu ke zlepšování planety. Klíčovou změnou je snížení objemu závazného obsahu a nová koncepce přírodopisu, která není rozdělena podle biologických disciplín (např. biologie rostlin, živočichů), ale je sdružena kolem pěti „klíčových konceptů vědy“ (Big Ideas of Science Education). Tyto koncepty mají být pro žáky srozumitelnější a relevantnější pro reálný život.

Důraz je kladen na badatelsky orientovanou výuku a výuku venku, která je praktičtější a lépe propojuje teorii s reálným světem. Nově by měli žáci získat zkušenost s péčí o přírodu a s aktuálními problémy, jako je změna klimatu nebo etické otázky související s chovem hospodářských zvířat nebo s možnostmi genetických editací.

2. Jaké jsou ty „klíčové koncepty vědy“, kolem kterých je nově koncipován přírodopis?

Nový RVP pro přírodopis je postaven na pěti klíčových konceptech, které mají nahradit tradiční dělení založené na vědních disciplínách a zejména na taxonomii. Tyto koncepty jsou:

- **Živé struktury a jejich funkce:** Tvar organismů a jejich částí jsou propojené s funkcí (např. tvar květu souvisí se způsobem opylování).
- **Organismy a prostředí:** Organismy žijí ve vzájemných vztazích mezi sebou navzájem a jejich prostředím (včetně toku látek a energií), jsou ovlivňovány hospodařením člověka.
- **Rozmnožování a dědičnost:** Genetická informace je při rozmnožování předávána dalším generacím, odlišně při pohlavním a nepohlavním rozmnožování.
- **Evoluce a rozmanitost:** Rozmanitost živé přírody (současná i minulá) je výsledkem evolučních procesů.
- **Dynamická planeta:** Procesy a děje v „neživé“ přírodě (horniny, minerály, půda) ukazují, že planeta a její části jsou v neustálém pohybu a proměně.

3. Jak se proměňuje role environmentální výchovy a badatelství v novém RVP?

Environmentální výchova zůstává průřezovým tématem, ale je nyní koncipována jako „Udržitelné prostředí“. Toto nové označení má zdůraznit širší pojetí, které zahrnuje i urbanismus, architekturu a územní plánování, nikoli např. jen třídění odpadu nebo péči o zeleň.

Badatelská výuka, dříve úzce spjatá s přírodovědnými obory, je nyní integrována do klíčové kompetence k řešení problémů, protože se ukázalo, že je v současnosti běžně používána také v společenskovědních oborech.

4. Jak nový RVP řeší obavy učitelů ohledně časové dotace a praktické výuky?

Ačkoliv modelové ŠVP navrhuje 5 nebo 6 hodin přírodopisu, školy mají plnou volnost v nastavení časové dotace. Pokud škole vyhovuje učit přírodopis 8 hodin týdně (např. 2 hodiny v 6., 7., 8. a 9. třídě), může tak činit i nadále. Nově je zdůrazněna možnost využít disponibilní hodiny pro volitelné předměty zaměřené např. na badatelství, péči o školní zahradu, mikroskopovací praktika nebo přírodu a techniku. To umožňuje školám přizpůsobit výuku zájmům a motivaci žáků a zároveň neochudit učitele o hodiny v úvazku. Praktická výuka venku je vedením většiny škol podporována, a to i s ochotou přizpůsobit rozvrh.

5. Jaké jsou doporučené metody a strategie výuky v rámci nového RVP?

Nový RVP sice neukládá konkrétní metody, ale formulace očekávaných výsledků učení (OVU) často napovídají, jaké metody jsou vhodné. Například „na základě pokusu“ vyžaduje experimentální výuku a „na základě vlastního pozorování“ pozorování v přírodě. Důraz je kladen na badatelskou výuku, vedení diskusí (zejména v 8. a 9. třídě pro vyjádření názorů na etické otázky) a postup od konkrétních, pozorovatelných jevů k abstraktním konceptům.

Je doporučeno začínat s tématy blízkými žákům a jejich zkušenostem (např. okolí školy, ptáci v zimě) a až později se zaměřovat na abstraktní pojmy jako je genetika nebo DNA.

6. Jaká témata jsou považována za nejobtížnější pro učitele a jaká podpora je pro ně k dispozici?

Mezi učiteli panují obavy z výuky témat jako je genetika, evoluce a geologie (Dynamická planeta), protože mohou být abstraktní nebo vzdálená jejich primární aprobaci. K podpoře učitelů jsou k dispozici ilustrační úlohy a metodická podpora v informačním systému prohlédnout.rvp.cz, které vysvětlují rozsah a způsoby dosažení očekávaných výsledků učení.

Dále budou organizovány specializované webináře a školení zaměřené na konkrétní obtížná témata. Nově by měly s větší energií fungovat metodické územní kabinety jako učící se komunity pro sdílení zkušeností.

7. Jak se nově pracuje s tématy, jako je organická chemie a biologie člověka?

RVP neukládá pořadí výuky jednotlivých částí biologie. Témata související s organickou chemií (např. role uhlíku, bílkovin, sacharidů, koloběhy prvků) nemusí být poprvé probírána až v 9. třídě, ale mohou být integrována dříve, například v souvislosti s trávením. Toto umožňuje větší flexibilitu a potenciální integraci s chemií nebo geografii již od 6. třídy do společného předmětu.

Biologie člověka a lidské tělo jsou zahrnuty ve všech okruzích týkajících se stavby těla nebo rozmnožování, přičemž se předpokládá, že lidské tělo bude často sloužit jako první a nejbližší příklad.

Aplikované aspekty, jako je první pomoc, jídelníček nebo sexuální výchova, jsou integrovány do předmětu Výchova ke zdraví a bezpečí.

8. Jaké je hlavní poslání revizí RVP z pohledu garantky oboru Přírodopis Kateřiny Čihákové, která pracovní skupinu koordinovala?

Hlavním posláním revizí RVP je nevychovávat z žáků základní školy dokonale informované biology, kteří znají složité odborné termíny, ale spíše vychovávat odpovědné občany. Tito občané by měli chápat dopady svého chování (např. výběr svačiny, způsob dopravy do školy) a vědět, co mohou sami udělat pro zlepšení místa, kde žijí. K tomu je nutné během školní výuky připravit prostor pro společné zážitky v přírodě, pro rozvoj postojů a vztahu k místu.

Důraz je kladen na praktické dovednosti, kritické myšlení a aktivní zapojení do řešení reálných problémů. Současně je třeba žákům představit teoretické základy související např. s genetikou, evolucí, koloběhem prvků, aby mohli porozumět přírodním procesům v různém měřítku.

O dokumentu

Tento dokument vznikl jako doplňující materiál k webinářům k revizi RVP ZV. Obsahuje odpovědi na často kladené dotazy od učitelů a dalších účastníků webináře a je určen pro pedagogy, vedení škol a další odbornou veřejnost.

Dokument je součástí série **FAQ k webinářům NPI ČR**, které se věnují jednotlivým vzdělávacím oblastem a tématům spojeným s revizí RVP.

Záznamy a další informace o webinářích najdete na: <https://webinare.rvp.cz/ips-kurikulum>.

O webinářích

Lektorka: Mgr. Kateřina Čiháková, Ph.D.

Datum vysílání: 3. 6. 2025

Více informací: <https://webinare.rvp.cz/webinar-npi/120817>



Podpora kurikulární práce škol
Národní pedagogický institut ČR

Máte další otázky?

Pro své případné dotazy využijte online konzultační centrum NPI.

kc.rvp.cz

