

## Příručka iNaturalist pro učitele

Aplikace iNaturalist se může zdát jako dokonalé spojení vědy a mobilních technologií, ale navzdory nejlepšímu úmyslu, může být ve školách používána špatně. Výsledkem je, že iNaturalist zaplavuje pozorování, která jsou nekvalitní, porušují autorská práva nebo mají urážlivý obsah. A studenti si často jeho používání neužívají.

*„Zjistili jsme, že iNaturalist funguje nejlépe, když ho lidé **chtějí** používat, ne když ho používat musí.“*

Pokud přemýšlíte o tom, že začnete iNaturalist používat se svými studenty, přečtěte si prosím pečlivě tuto příručku, která se zabývá možnými právními otázkami, nejčastějšími nástrahami a dobrou praxí.

### Používejte iNaturalist sami

Zkuste si nahrát do svého účtu v iNaturalistu 20-30 vlastních pozorování předtím, než se rozhodnete používat ho se svými studenty. iNaturalist vám bude dávat mnohem větší smysl, pokud s ním budete mít vlastní zkušenost. Tu můžete získat jednoduše při používání aplikace na výletě nebo na procházce v místě bydliště. Nebo ještě lépe, zkuste ji použít na místě a v čase, kdy očekáváte, že ji budou používat vaši studenti. Nestačí si nainstalovat aplikaci, nahrát pozorování svého psa a myslete si, že jste dostatečně připraveni.

### Zvažte pro studenty spíše používání aplikace „Seek by iNaturalist“

Podívejte se na aplikaci Seek by iNaturalist, což je aplikace zaměřená na zábavu, bezpečí a hravost, která také poskytuje návrhy určování živých organismů. Může být pro vaši třídu vhodnější než iNaturalist, protože nesdílí pozorování, ale stále poskytuje některé nástroje, jako je automatické určení druhů a pozorovací deník. Aplikace iNaturalist je v obchodech s aplikacemi hodnocena 4+ a předpokládá se, že učitelé používají přihlášení do třídy nebo získají rodičovské svolení předtím, než se studenti přihlásí. Místo toho doporučujeme Seek jako jednodušší alternativu pro mladé začínající přírodovědce.

SEEK KE STAŽENÍ [ZDE](#)

### Nejprve prozkoumejte existující pozorování

Než vaše třída nahraje nějaká data, ve funkci [Prozkoumat](#) zjistěte, co bylo ve vašem okolí již pozorováno. iNaturalist už má nastavené [hranice](#) pro každou zemi na světě a dvě administrativní úrovně pod nimi (např. v ČR kraje a okresní města). Pozorování pořízená v okolí vám pomohou v zamyšlení nad tím, co bylo zaznamenáno, proč a co stojí za zdokumentování.

## Nezavrhujte použití tištěných průvodců, poznámkových bloků a praktického prozkoumávání na úkor elektronických zařízení

I když to může znít zvláště nebo staromódně, zvažte, zda si vaši studenti (zejména ti na základní škole) raději neodpočinou od obrazovek a místo toho si ušpiní ruce při hledání brouků, žížal a plevele, nenačrtnou, co našli nebo si to nevyhledají v obrázkových knihách nebo v terénních průvodcích. Naučit se načrtnout zvíře nebo rostlinu je skvělý způsob, jak si zlepšit pozorovací schopnosti a skutečně poznat různé organismy.

## Ujistěte se, že jsou vaše pozorování užitečná

Pokud je vaším cílem také zapojení studentů do diskusí v komunitě uživatelů iNaturalistu, např. nad určování pozorování, je nutné, aby byla hodnotná i pro ostatní. Zde je několik užitečných rad:

- **Pořizujte identifikovatelné fotografie:** Fotografie vzdálených stromů nebo drobných ptačích siluet nezískají moc pozornosti, protože je obvykle těžké je identifikovat. Proto svým studentům ukažte, jak pořídit snímek přes celé okénko, např. s použitím zoomu. Protože fotoaparáty chytrých telefonů jsou primárně určeny pro fotografování lidí a krajiny (a zřejmě i jídla), pořízení zaostřené fotografie hmyzu nebo rostliny je ve skutečnosti docela obtížné. [Přidržení květiny rukou](#) může být užitečné, ale ujistěte se, že to rostlině neublíží. Na místě může být také rychlá lekce, jak na fotoaparátu chytrého telefonu používat různé funkce (ostření, zaostření na bod, nastavení světlosti atd.).
- **Pořizujte více fotografií:** Mnoho organismů, zejména rostlin a hmyzu, nelze určit do druhu jen z jedné fotografie. Ukažte studentům, jak pořídit více fotografií z různých úhlů (horní, spodní, boční, přední, zadní), aby zachytili na organismu různé důležité znaky. U rostlin je obzvláště důležité pořídit fotografie květů nebo plodů. Nejužitečnější jsou fotografie květů nebo plodů a listů. Nezapomeňte ke jednomu pozorování přidat více fotografií stejného organismu.
- **Zaměřte se na volně žijící organismy:** Mnoho studentů se zaměřuje na pěstované rostliny a chovaná zvířata, která mohou najít poblíž své školy. To je naprosto v pořádku, ale obecně se komunita kolem iNaturalistu více zajímá o volně žijící organismy a reaguje více na obrázky plevele a brouků než šlechtěných růží a křečků v klecích. Mnoho studentů vlastně nechápe rozdíl mezi [pěstovanými či chovanými a volně žijícími organismy](#), takže by to mohla být skvělá příležitost, jak s nimi o tom diskutovat. Pokud budou studenti pořizovat pozorování zahradních rostlin nebo jiných organismů nežijících volně, připomeňte jim, aby tato pozorování před nahráním označili jako „V zajetí/pěstované“.
- **Věnujte pozornost metadatům:** Metadata jsou doplňkové informace spojené s fotografií, která zachycuje, kdy a (často) kde byla fotografie původně pořízena. Pokud studenti zveřejní přefocené snímky z obrazovky, ztratí původní data, což může mít za následek nahrání nesprávných dat. Různé metody sdílení fotografií mezi dvěma zařízeními mohou mít také za následek ztrátu důležitých metadat, jako je místo pořízení. Dávejte pozor na nesmyslná místa a data a pomozte svým studentům je opravit.

## Buďte garantem dat vaší třídy

Vzhledem k tomu, že většina studentů pracuje s iNaturalistem na pokyn učitele, často nereagují na komentáře a doporučení od komunity a také ignorují problémy s kvalitou dat (špatné souřadnice, porušení autorských práv atd.). Některé členy komunity používání iNaturalistu dětmi a studenty frustruje. Proto bychom ocenili, pokud byste mohli těmto problémům předejít tím, že budete prohlížet všechny příspěvky z vaší třídy a budete se řídit těmito osvědčenými postupy:

- **Doplnit určení:** Pokuste se co nejlépe určit všechna pozorování vašich studentů, včetně návrhů určení od členů komunity. Pokud se shodnete s názorem komunity, pomozte prosím přidáním souhlasu s určením. Pokud nesouhlasíte, přidejte prosím podle vás správné určení.
- **Kontrola kvality dat:** Na webových stránkách má každé pozorování ve spodní části „Hodnocení kvality údajů“, kde může komunita hlasovat o otázkách, jako zda byl organismus volně žijící nebo ne, zda může odpovídat místo a čas atd. Prosím, ujistěte se, že tyto nástroje používáte k označení jakýchkoli problémů s pozorováními vašich studentů.
- **Pozor na porušování autorských práv:** Zkoumejte podezřelé snímky od vašich studentů. [Obrázky Google](#) jsou pro to výborným nástrojem. Pomocí ikony fotoaparátu ve vyhledávacím poli vyhledejte podobné snímky podle URL. Nebo můžete v Chromu kliknout pravým tlačítkem myši na obrázek v pozorování a vybrat „Vyhledat obrázek na webu“. To často odhalí, zda někdo nahrál jen fotku, který stáhl z internetu.
- **Pozor na nevhodný obsah:** Velká část nevhodného a urážlivého obsahu, který se objevuje na iNaturalistu, bohužel pochází od studentů, kteří ho používali během vyučování. Dávejte pozor na urážlivé poznámky, rasistické komentáře, selfička a určování z legrace. Před použitím iNaturalistu dejte svým studentům jasně najevo, co očekáváte a jaké mohou být následky. Každé pozorování na iNaturalistu je totiž veřejné a vidí ho celý svět.

## Zkoušet, zkoušet a zase zkoušet aneb Jak otestovat vlastní postupy

Rozhodně se nechcete učit používat iNaturalist ve stejnou dobu, kdy to učíte své studenty. Takže se ujistěte, že máte všechny postupy vyzkoušené dřív, než je budete učit ostatní. To znamená vyzkoušejte si následující: nahrávání pozorování, přidávání komentářů a přidávání určení.

V rámci zkoušení a jako součást učení vašich studentů budete všichni nevyhnutelně chtít udělat nějaká testovací pozorování, které jsou snadné a blízko po ruce, jako jsou domácí mazlíčci nebo pokojové rostliny. Ale daleko více získáte ze svých zkušebních pozorování, pokud se budete řídit těmito pokyny:

- **Fotíte plevel:** Různé plevelné rostliny jsou volně žijící a zároveň vždy poblíž. Vyjděte jen před dům a vyfoťte něco, co roste ve štěrbinách chodníku, nebo list, který spadl na zem.
- **Fotíte ruce:** Vždy je poblíž druh *Homo sapiens* a stačí jeho ruce, díky nimž je okamžitě rozpoznatelný.
- **Označte druhy V zajetí/pěstované:** Pokud fotíte organismy jako jsou domácí mazlíčci, zvířata v zoologických zahradách a pokojové nebo zahradní rostliny, ujistěte se, že je v aplikaci

označíte jako „V zajetí/pěstované“ nebo je na webových stránkách v „Hodnocení kvality údajů“ neoznačíte jako volně žijící.

- **Zkušební pozorování hned mažte:** Pokud nemáte v úmyslu je uchovat, prosím smažte je co nejdříve.
- **Nefotěte domácí mazlíčky a pokojové rostliny:** Sice jsou to také živé organismy, ale není pravděpodobné, že obohatí komunitu iNaturalist a nevyzkoušíte si tak komunikaci v ní.
- **Nefotěte tváře lidí:** Zvláště, když jsou zapojeny děti. Mnoho studentů je zvyklých sdílet své fotky na polosoukromých sociálních sítích, ale iNaturalist je zcela veřejný, takže se prosím ujistěte, že vy a vaši studenti respektujete soukromí ostatních.
- **Nevyžadujte po studentech pozorování s ve výzkumném stupni:** Až na některé výjimky, [výzkum stupeň pozorování](#) musí mít druhové určení ve shodě s komunitou. To často motivuje některé studenty k tomu, že si slepě navzájem odsouhlasí určení. To vede k nepřesným údajům a studentům to v ničem nepomůže. Navíc, mnoho organismů (včetně některých pavouků, hmyzu, hub a rostlin) nelze určit do přesného druhu jen na základě fotografií, a proto nikdy nemohou dosáhnout výzkumného stupně. Místo toho se zaměřte na zkoumání, diskuse, a použití terénních průvodců – to jsou cenné dovednosti každého milovníka přírody.
- **Nemějte přehnané požadavky na pozorování, druhy nebo určení:** Ani nezahrnujte známkování, ceny nebo soutěže, které by měly za následek vytvoření „závodění“ mezi studenty. Komunita nereaguje příznivě na příliv nekvalitních pozorování nebo určení od uživatelů, kteří nejspíš nebudou aplikaci používat poté, co vyučování skončí.
- **Nenahrávejte pozorování jiných lidí:** Fotografie by měl pořizovat pozorovatel skutečného exempláře pozorovaného v daném čase a místě. Nahrávání fotografií pořízených jinými osobami také obvykle porušuje autorský zákon a podmínky služby iNaturalist (viz níže).

## Děti a zákony

Učitelé pracující s mladšími dětmi musí mít na paměti, že iNaturalist má formu veřejné sociální sítě. Na rozdíl od Facebooku, Instagramu nebo YouTube, kde je věková hranice pro zřízení účtu 13 let, lze účet na iNaturalistu zřídit od 5 let. I tak je před rozhodnutím o používání ve školách je nutné zvážení, za jakých podmínek.

Jedním z běžných způsobů řešení u mladších dětí je, že učitel vkládá nahrává všechna pozorování za studenty, aniž by uváděl jakékoli osobně identifikovatelné informace. Nebo si studenti mohou založit anonymní obecné účty, které používají k nahrávání dat, ale tyto účty spravuje učitel.

Pokud se vydáte touto cestou, ujistěte se, že přebíráte odpovědnost za obecné účty, které vytvoříte pro použití nezletilými studenty. U mladších dětí prosím zvažte použití Seek (viz výše).

## Třídní BioBlitz a projekty na iNaturalist

Mnoho pedagogů v cizině organizuje tzv. BioBlitz (krátká intenzivní mapování invazních druhů) nebo tvoří projekty pro své studenty. **Prosím mějte na paměti, že k vytvoření nového místa na iNaturalist (např. místní park nebo školní dvůr) nebo založení vlastního projektu je vyžadováno, aby měl váš účet alespoň 50 ověřitelných pozorování.** Více informací o těchto tématech naleznete v tématu [Managing Projects](#).

## Učte studenty o autorských právech / Vyžadujte, aby zveřejňovali jen vlastní fotografie

Jedním z nejčastějších problémů, které přináší účast školních tříd je, že studenti, a hlavně učitelé ani nechápou, že iNaturalist je určený ke sdílení *vašich vlastních* fotografií přírody a že tyto fotografie by měly být důkazem jejich setkání s živými organismy. Nemají to být fotografie zkopírované z knih nebo internetu, i kdyby měly ilustrovat druhy, které byly pozorovány. Kopírování fotografií je téměř vždy porušením autorského zákona (minimálně v USA tomu tak je) a není to to, k čemu fotografie na iNaturalistu jsou. Uvědomte si, že účty, které opakovaně poruší autorská práva, mohou být pozastaveny. Pak je nutné se obrátit na [help@inaturalist.org](mailto:help@inaturalist.org), abyste je obnovili.

Proto žákům minimálně řekněte, **aby zveřejňovali své vlastní fotky, a ne fotky stažené z internetu.** Můžete to také využít jako příležitost, jak je poučit o autorských právech a správném připsování autorství při opakovaném použití děl vytvořených jinými lidmi. Navíc je naprosto v pořádku zveřejňovat pozorování iNaturalist, která nemají fotku.

**Doporučujeme, aby se vaši studenti na fotkách ničím neidentifikovali, ani jako obranu před plagiátorstvím.** Pozorování iNaturalist si může prohlédnout každý na internetu a jakékoli osobní informace, které mohou být zneužity. Pokud nemůžete věřit svým studentům, že budou nahrávat jen své vlastní fotky, pak pro ně iNaturalist není vhodný.

## Příklady

Zde je několik pozoruhodných příkladů výuky iNaturalist v angličtině:

[BioBlitz guide \(pdf\)](#), [pre-BioBlitz](#), [post-BioBlitz](#)

[Science Action Club](#)

[Connecting Students to Citizen Science and Curated Collections](#)

[City Nature Challenge Education Toolkit](#)

[iNaturalist Training](#)

[Julie Wittmann's iNaturalist Project & Curriculum](#)

[Using iNaturalist in a Coverboard Protocol to Measure Data Quality: Suggestions for Project Design \(Wittmann, Girman, and Crocker, 2019\).](#)

[UC Berkeley Geography 171: Natural History for the 21st Century.](#)

[iNaturalist Species Bingo cards](#)

[Exploring iNaturalist Data in Your Classroom](#)

[Macaulay Honors College at CUNY.](#)

[iNaturalist used in teaching about natural history collections](#)

[Taylor Wichmanowski \(aka mr\\_wich\) created several YouTube videos](#)

[Urban Ecosystem Biodiversity Investigation](#)

[Quick Intro to iNaturalist powerpoint slides on Slideshare](#)