

Žáci a studenti jako občanskí vědci

V r. 2024 jsme pro tuto rubriku zvolili téma občanské vědy – anglicky Citizen Science, což je koncept mající za cíl zapojit do vědeckého výzkumu laické nadšence. Projekty občanské vědy spojují ve smysluplném výzkumu profesionální vědce se širší veřejností. Tato spolupráce umožňuje vědcům získávat data z většího území a s menšími náklady, dobrovolníkům zase dává možnost zapojit se do zajímavých aktivit a přispět k vědeckému poznání. Veřejnost se bezpochyby o vědu zajímá, ale její možnosti jak se účastnit vědeckého výzkumu jsou velmi omezené – a právě občanská věda tuto situaci překlenuje. Projekty občanské vědy však především slouží jako propagace vědy a výzkumu, a mají tak nezanedbatelný vliv zejména na zájem mladší generace.

Projekty občanské vědy často využívají online komunikační nástroje, a právě jejich rozvoj a atraktivita umožnila současné

plošné rozšíření této myšlenky v řadě států. O principech občanské vědy, způsobech zapojení i využívaných metodách se dočtete v úvodním článku tohoto čísla na str. 25–28, rovněž se již můžete seznámit i s některými z probíhajících projektů (str. XXI–XXIII), které budeme postupně představovat v průběhu letošního ročníku. Naším cílem je upozornit na takové projekty, které jsou využitelné hlavně ve školách, kde je možné občanskou vědu uplatnit při výuce v řadě předmětů, a to zdaleka nejen přírodovědných. V mnoha státech světa i Evropské unie je zapojení škol a jejich žáků a studentů do projektů občanské vědy dokonce povinné – záleží pouze na ochotě a zájmové orientaci, který z nabízených projektů si daná skupina, třída nebo škola vybere a bude se mu věnovat. U nás je zapojení škol zatím na bázi dobrovolnosti, přesto však není pochyb o tom, že jde o zcela unikátní možnost poskytu-

jící žákům a studentům mimo jiné první důkladnější setkání s vědeckými přístupy a činnostmi. Navíc získané výsledky mohou být opravdu cenným podkladem pro následné vědecké články.

Zapojení škol do občanské vědy je v řadě ohledů velmi výhodné. Většina projektů je dostatečně flexibilních, a tak je mohou učitelé vhodně modifikovat pro potřeby práce ve skupině nebo pro jejich využití v různých předmětech i v rámci projektové výuky. Navíc školy poskytují dnes již značně vyspělé zázemí s možností využití např. drahé optiky (od dalekohledů přes stereolupy až po mikroskopy), chemických analýz nebo softwarové zpracování získaných dat. Řešené projekty občanské vědy proto mohou být náročnější, komplexnější i dlouhodobější v porovnání s možnostmi jednotlivců. Bude pro nás opravdu velkým potěšením, pokud letošní ročník K výuce vzbudí mezi čtenáři Živy a zejména pak mezi jejími předplatiteli z řad pedagogů základních i středních škol zájem o účast v občanské vědě a jejich projektech.

Inspirativní čtení přeji
Jan Votýpka, Karel Šťastný
a redakce Živy

Jakub Trojan

Projekt Evropské občanské vědy

European Citizen Science (ECS) je název nového evropského projektu, financovaného programem Horizon Europe, jehož cílem je vytvořit globálně propojenou, inkluzivní a silnou komunitu občanské vědy pro společenskou změnu v Evropě. Vychází z předchozích akcí finančně podporovaných Evropskou unií, jako je projekt EU-Citizen.Science, v jehož rámci vznikl největší evropský občanskovědní portál, a z obrovských úspěchů v oblasti občanské vědy za posledních 10 let. Projekt rozšiřuje a posiluje komunitu občanské vědy v Evropě budováním kapacit a činností zaměřených na zvyšování povědomí, např. vytvořením Evropské akademie občanské vědy a sítě 28 ambasadorů ECS. Do projektu se prostřednictvím Ústavu geoniky Akademie věd ČR zapojila i Česká republika.

Jedním z prvních výstupů, který se již v české občanské vědě postupně etabluje, je institut ambasadora občanské vědy. Tím se u nás stal Michael Lažan, propagátor občanského měření kvality vzduchu, otevřených dat a stavění senzorů (více viz <https://www.senzorvzduchu.cz>). Ambasador působí jako místní zástupce a popularizátor občanské vědy v dané zemi a zároveň úzce spolupracuje s týmem výše zmíněného Ústavu geoniky AV ČR. Společně s Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně stojí také za vznikem pravidelně aktualizované české národní databáze projektů občanské vědy (<https://www.citizen-science.cz>), do nichž se lze zapojit.



Projekt dále podporuje rozvoj portálu EU-Citizen.Science (<https://eu-citizen-science>). Tento web je základním rozcestníkem a platformou občanské vědy v Evropě. Kromě toho, že obsahuje rozsáhlou databázi jejich projektů, slouží portál i jako studnice vzdělávacích materiálů, článků, příkladů dobré praxe, návodů a dalších inspirací pro občanskovědní aktivity (nejen ve výuce). Jeho součástí je i soubor e-learningových kurzů (MOOC – tedy otevřených kurzů, které si může zapsat kdokoli zdarma), kde najdeme i kurzy pro vzdělávání s občanskou vědou nebo výuku „storytellingu“, tedy vyprávění příběhů, v nichž hrála občanská věda stěžejní roli. Jsou zde např. také lekce pro formální i neformální pedagogy (uskutečňující vzdělávání mimo formální systém stupňů škol) nebo třeba



kurz zaměřený na základy občanské vědy zpracovaný ve slovenštině, s praktickými příklady od našich východních sousedů.

Připravuje se spuštění Evropské akademie občanské vědy. V jejím rámci bude možné absolvovat bezplatná školení s cílem posílit povědomí o občanské vědě mezi širokou veřejností. Bude rovněž přístupná všem bez rozdílu – na principech otevřenosti a inkluze.

V tomto a příštím roce se v České republice chystáme za podpory Evropské občanské vědy k institucionalizaci občanské vědy v našich podmínkách – tedy založení platformy/asociace občanské vědy, která by sdružovala občanskovědní aktivity v ČR. Nejen vědce, tvůrce projektů, učitele nebo neziskové organizace, ale každého, koho občanská věda zajímá a kdo by se rád podílel na jejím systematickém budování. Máte chuť se připojit? Napište mi na e-mailovou adresu uvedenou na str. XXXI kuléru této Živy a ozveme se vám s podrobnostmi, jak se zapojit.

A pamatujte – občanská věda je pro každého.