**Kódování ve škole**

*Základy programování, algoritmizace a robotiky jsou sice zatím spíše novinkou ve výuce na českých základních školách, určitě ale stojí za to je vyzkoušet. Žáci si osvojí nové dovednosti, které se jim budou v životě hodit, a procvičí si logické myšlení. Zároveň tyto činnosti většinou žáky zaujmou, protože můžou uplatnit své nápady, fantazii a různé digitální technologie.*

Na důležitost programování se snaží upozornit evropská kampaň **Code Week**, která vznikla s cílem přiblížit programování a digitální technologie dětem, žákům, ale i dospělým všech věkových kategorií. Slouží jako platforma shromažďující užitečné zdroje a výukové materiály, zároveň sdružuje akce podporující zájem veřejnosti o programování – v minulém roce se v rámci této kampaně uskutečnilo přes 70 tisíc akcí. Na dobrovolné bázi se zapojují školy, neziskové organizace a další instituce napříč státy celého světa, které pořádají akce zaměřené na zvýšení povědomí o programování a využití digitálních technologií pro různé věkové skupiny. Ačkoliv název kampaně – Code Week – odkazuje k týdnu programování, ve skutečnosti probíhá týdny dva – v roce 2020 konkrétně **10.-25. října**.

**Přidejte se i s vaší školou**

Vlastní akci v rámci kampaně Code Week může zorganizovat kdokoliv – i vaše škola. Stačí navrhnout aktivitu související s kódováním, robotikou nebo programováním a přidat ji do mapy akcí na webu [CodeWeek.eu](http://www.codeweek.eu), kde zároveň najdete přehled veškerých událostí, které v rámci Code Weeku proběhnou. Některé z nich jsou určené pouze pro vymezenou skupinu, jiné jsou volně otevřené všem zájemcům. Určitě se neostýchejte pochlubit, přestože budete pořádat třeba jednorázovou aktivitu, do které se zapojí jen několik vašich žáků. Snahou iniciativy je ukázat, že programovat může každý. Zároveň se tak můžete stát inspirací pro školy ve svém okolí a za svou účast pak obdržíte certifikát.

**Kódování zvládnete i bez předchozích zkušeností**

Začlenit kódování nebo robotiku do výuky zvládnou i ti učitelé, kteří se s programováním nikdy předtím nesetkali. To dokládá i Eva Münchová, která více než 20letučí angličtinu na základní škole v Mostě: *„Přestože jsem nikdy informatiku nestudovala, snažím se digitální technologie s výukou angličtiny propojit. Toto spojení podle mě skvěle funguje, žáky takové hodiny více baví. Na prvním stupni využívám robotické hračky, jako je včelka Bee-Bot nebo elektronická myška. Děti se díky nim seznamují s kódováním a zároveň procvičují názvy barev, geometrických útvarů nebo počítání v cizím jazyce. Se žáky na druhém stupni vytváříme příběhy v programu Scratch. Ten funguje na principu blokového programování, žáci tedy „píší kód“ jen tím, že vybírají z přednastavených bloků-příkazů. Při tvorbě příběhů mohou žáci plně uplatnit svou fantazii a současně procvičují angličtinu hravou formou.“*

**Web Code Week jako zdroj inspirace**

Rádi byste ve výuce nějakou aktivitu zaměřenou na kódování, robotiku nebo rozvoj informatického myšlení vyzkoušeli, ale nevíte jak na to? Inspirovat se můžete na již zmiňovaném webu [www.codeweek.eu](http://www.codeweek.eu), kde najdete řadu užitečných materiálů a zdrojů pro žáky i učitele. Samotný web včetně mnohých materiálů jsou volně dostupné v českém jazyce.

Pro začátek může být užitečná například sada krátkých webových [školicích modulů](https://codeweek.eu/training), kterou pro vás připravil mezinárodní tým učitelů a odborníků. Ta je k dispozici na CodeWeek.eu/Training. Každý modul obsahuje krátké video na dané téma a k němu zpracované plány lekcí pro různé věkové kategorie. Jeden z modulů například popisuje tvorbu vzdělávacích her v jazyce Scratch. Krok za krokem vysvětluje funkci jednotlivých bloků suplujících pokyny v příkazovém řádku, které budete pro hru na otázky a odpovědi potřebovat. Jednoduchou hru zvládne díky tomu vytvořit i ten, kdo s programováním nemá žádné předchozí zkušenosti.

Kromě zmíněných školicích modulů můžete využít také volně dostupné publikace a tipy na online aplikace a nástroje na codeweek.eu/resources/teach. Najdete mezi nimi i soubor jednoduchých výukových aktivit, které pod názvem *Programování (nejen) v mezinárodních projektech* připravil Dům zahraniční spolupráce. Seznámíte se tak například s ozobotem, maličkým robotem, jehož pohyb lze řídit pomocí barevných kódů. Základem je vždy černá barevná linka, po které ozobot jede. Jakmile však narazí na tzv. ozokód, tedy určenou kombinaci barev, přizpůsobí tomu svůj další pohyb (např. zahne vpravo). Hry s ozobotem se dají dobře využít v různých předmětech, v publikaci například zjistíte, jak jej můžete zapojit do výuky matematiky. A odtud už je už jen krok k použití v mezinárodních projektech, kdy žáci pracují na úkolech v týmech poskládaných z různých zemí.

Zapojte se letos do Code Weeku, zaregistrujte svou akci a vyzkoušejte s žáky některou z aktivit!

***O kampani Code Week***

*Code Week je celoevropská kampaň podpořená Evropskou komisí. Dům zahraniční spolupráce podporuje zapojení českých škol do aktivit v rámci Code Weeku. V říjnu chystá např. konferenci pro učitele a další zaměstnance mateřských a základních škol, kteří se chtějí pustit s dětmi a žáky do základů programování. Podrobnější informace najdete na webu* [*www.dzs.cz*](http://www.dzs.cz)*.*

Autorka: Ing. et Mgr. Vladimíra Kyselková pracuje v Domě zahraniční spolupráce, kde se věnuje zejména aktivitám European Schoolnet.