



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Škola hrou (ne)jen na Střední průmyslové škole Přerov

Přerovská průmyslovka se snaží ukázat, že osvojování dovedností spojených s technikou může být i zábavné. Proto nabízí žákům základních škol zájmové kroužky s různým zaměřením.

**Kroužek elektrotechniky a strojírenství** učí žáky pracovat například s ručním nářadím a jednoduchými stroji, sestavovat modely poháněné solární energií, ale i vytvářet elektronické obvody.

**Robokroužek** zájemcům nabízí sestavení různých modelů robotů. Díky řídicí jednotce žáci naprogramují různé činnosti robota. Ten může například uchopit předmět a přemístit ho nebo při vlastním pohybu kopírovat čáru na podložce. Kroužek je tak nejen přípravou pro studium technických oborů, ale také zábavnou formou rozvíjí logické myšlení.

Kroužek **IT zábavné programování** láká prostřednictvím interaktivního programu Scratch k tvorbě vlastní jednoduché hry. Žáci se učí nejen od vyučujících, ale hlavně jeden od druhého. Spolupracují mezi sebou, komunikují spolu, ale každý se rozvíjí vlastním tempem a podle svých schopností.

Základem kroužku **PC Hardware a internet věcí** je rozpoznat komponenty počítače, rozložit a opětovně složit počítač, připojit počítač do počítačové sítě, nahlédnout do webových technologií. Ve skupinách i samostatně řeší žáci různé projekty, jejichž zadání si mohou navrhnout sami.

Do kroužků zábavného programování a PC Hardware a internet věcí je zařazen BBC micro:bit s cílem podpořit tvořivost žáků a podnítit jejich zájem o techniku. BBC micro:bit je kapesní programovatelný počítač se senzorem pohybu, zabudovaným kompasem a bluetooth modulem. Je postaven na otevřené platformě – kdokoliv ho může programovat, vytvářet nové aplikace nebo vymýšlet další příslušenství. Chytrá destička umí komunikovat s mobilem, tabletem i počítačem. Programovat se dá ve čtyřech různých programovacích softwarech na různých úrovních programování, od jednoduchého objektového programování po JAVA skript. Dá se využít k vytvoření celé řady chytrých aplikací, od robotů až k hudebním nástrojům. Žáci tak mohou sledovat, jak se dá využít programování k ovládnutí věcí kolem nás a udělat tak první krok k automatizaci a robotice. V kroužcích mají žáci k dispozici 10 mikro:bitů, a to díky sponzorskému daru společnosti Precheza a.s..

Zájem o kroužky i radost mladých techniků z konkrétního výsledku svědčí o tom, že ke studiu patří i hra.

PhDr. Dagmar Justová

SPŠ Přerov, Havlíčkova 2



