

1 ROČNÍK ▶

ÚVOD DO POČÍTAČOVÉ VĚDY

- Základy programování a algoritmů, studování počítačových komponentů a nejdůležitějších programů, nástroje operačního systému.
- Seznámení se s postupem archivace, práce s textem a tabulkovým procesorem, tvorba prezentací. Dotykové psaní.

INTERNET A CYBERSECURITY

- Práce s vyhledávači, pokročilé vyhledávání, tipy, jak pracovat s internetem, užitečné internetové zdroje, nastavení antivirového softwaru

ZÁKLADY PROGRAMOVÁNÍ

- Úvod do digitálního designu, designové, charakterové a herní prostředí, pixelová grafika.
- Tvorba a prezentace 2D her na základě Scratch vizuálního jazyka, aplikace souřadnic, cykly a podmínky.

TVORBA 3D HER V KODU GAME LAB

- Studování pokročilého programování a komplexních algoritmů s Kodu Game Lab.
- Tvorba 3D světů a her různých žánrů.
- Prezentace finálních projektů.

LEGO ROBOTIKA: ZÁKLADNÍ LEVEL

- Základy technického designu, učení se praktické matematice.
- Konstruování a programování robotů, týmové LEGO soutěže.
- Aplikace používání různých senzorů

2 ROČNÍK ▶

LEGO ROBOTIKA: PRO LEVEL

- Řešení komplexních problémů, hledání a programování optimálních algoritmů.
- Kombinování různých typů senzorů.
- Soutěže: Robosumo, labyrint, sbírání odpadu.

BLOGOVÁNÍ

- Vývoj dovedností veřejného projevu.
- Blogování na YouTube.
- Základy web designu.
- Profesionální zpracování videa.

ZÁKLADY SYSTÉMOVÉ ADMINISTRACE

- Instalace a optimalizace operačních systémů.
- Tvorba spouštěcích flash disků a disků.
- Bezpečnost a ochrana informací.
- Defragmentace, práce s temporary files a registry, instalace virtuálního stroje, systémové zálohování.

APLIKOVANÝ DESIGN. ADOBE PHOTOSHOP

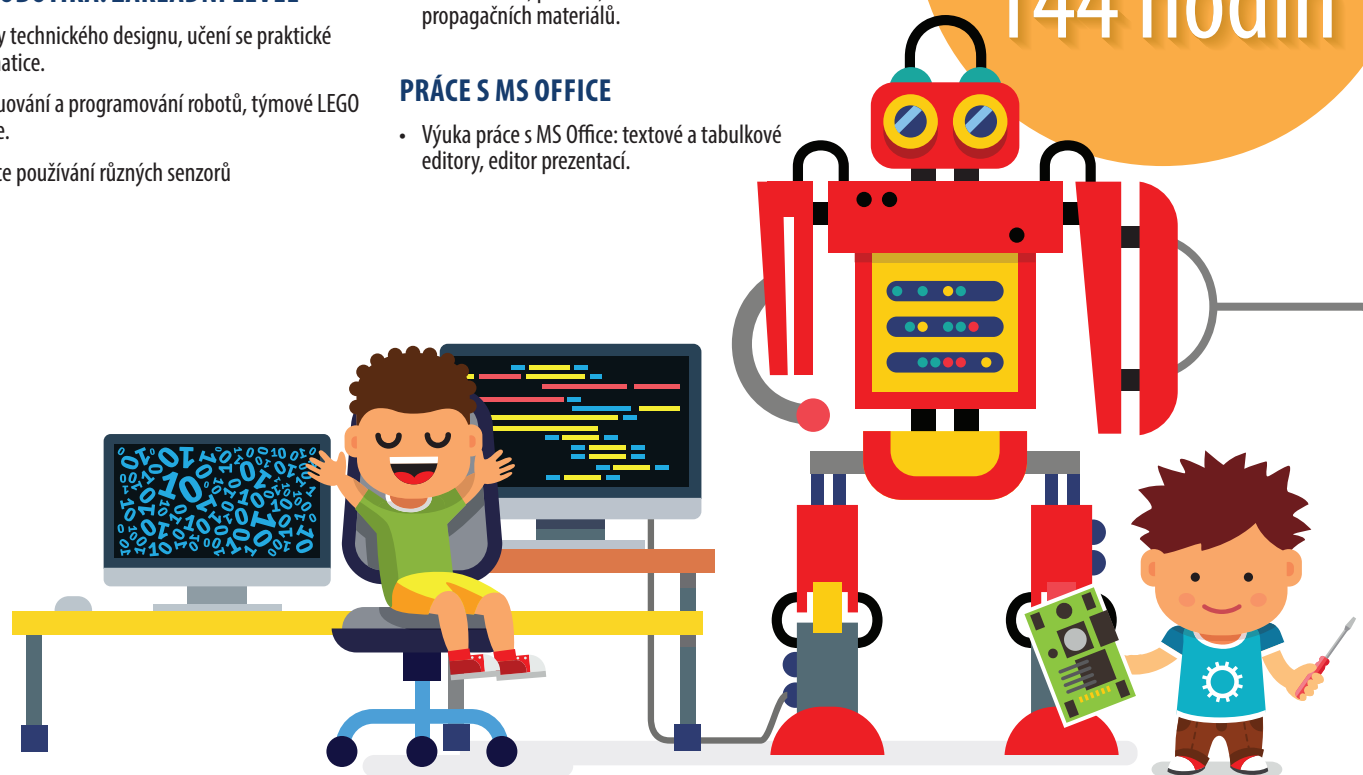
- Výuka práce s Adobe Photoshop.
- Zpracování fotek a obrázků v různých žánrech.
- Tvorba koláží, plakátů, vizitek a dalších propagačních materiálů.

PRÁCE S MS OFFICE

- Výuka práce s MS Office: textové a tabulkové editory, editor prezentací.



1 školní rok
144 hodin



3 ROČNÍK ▶

ANIMACE A VEKTOROVÁ GRAFIKA

- Základy vektorové grafiky, práce s Adobe Ilustrátorem, tvorba dynamických postav a scén, obličejové výrazy.
- Tvorba animovaného obrázku v týmech.

TVORBA WEBOVÝCH STRÁNEK V HTML/CSS

- Výuka tvorby webové stránky v HTML5 a CSS3, základní syntax.
- Přidávání mediálního obsahu, tvorba menu a seznamů, div-page layout, animované prvky.
- Instalace lokálního serveru.
- Finální projekt – webové stránka se sekcemi: home page, galerie, novinky, zpětná vazba.

PROGRAMOVÁNÍ V ARDUINO

- Studování Arduino mikroprocesorů a základních prvků (deska, připojovací porty, hlavní regulátor, dráty).
- Tvorba miniaplikací pomocí platformových senzorů.
- Aplikace LED, rezistorů, potenciometrů, piezoelektrických prvků, tlačítek.

HERNÍ DESIGN S CONSTRUCT2

- Výuka Construct2 - herní editor, prvky herního designu, tvorba herních scén.
- Práce s herním studiem, pochopení rolí programátorů, designerů a testerů.
- Prezentace projektů.

4 ROČNÍK ▶

VIDEO PROCESSING A SPECIÁLNÍ EFEKTY

- Pokročilé editování videí.
- Užití speciálních efektů a nastavení, tipy jak pracovat se soundtrackem, synchronizace videa a zvuku.
- Přidávání přechodů, titulů a jmen.
- Focení na zeleném pozadí.
- Závěrečné – team videa ve formátu tiskové zprávy

3D MODELOVÁNÍ

- Nastavení materiálů a textur.
- Tvorba layoutu na specifické téma.
- Modelování nábytku, budov, reliéfních povrchů.

CHYTRÝ DOMOV. INTERNET VĚCÍ

- Tvorba miniaplikací Chytrý domov.
- Tvorba miniaplikací, které odpovídají změnám pohybu a teplotě.
- Zaslání informací na cloud, data processing a vizualizace.

INTERAKTIVNÍ WEBOVÉ STRÁNKY S JAVASCRIPT

- Tvorba webových stránek pomocí JavaScript, HTML a CSS.
- Práce se systémem správy kontrolních systémů.
- Užití browser-based nástrojů pro vývojáře.

5 ROČNÍK

3D TISK

- Základy a principy 3D tisku.
- Příprava tisku, prototypování.
- Skenování a tvorba tří-dimenzionálních objektů z 2D obrázků.

ADMINISTRACE WEBOVÝCH STRÁNEK

- Tvorba komplexních webových stránek ve WordPressu, Výuka PHP a MySQL programovacích jazyků.
- Spojení pluginů, propagace a optimalizace webových stránek, výběr šablon webových stránek.

PROGRAMOVÁNÍ MOBILNÍCH APLIKACÍ

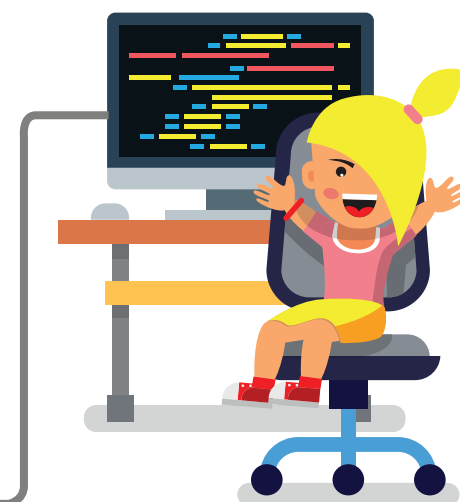
- Práce s HTML5, CSS3, JQuery Mobile.
- Výuka tříd, objektů, data typů, řetězců, metod a principů dědičtí.
- Propagace aplikací.

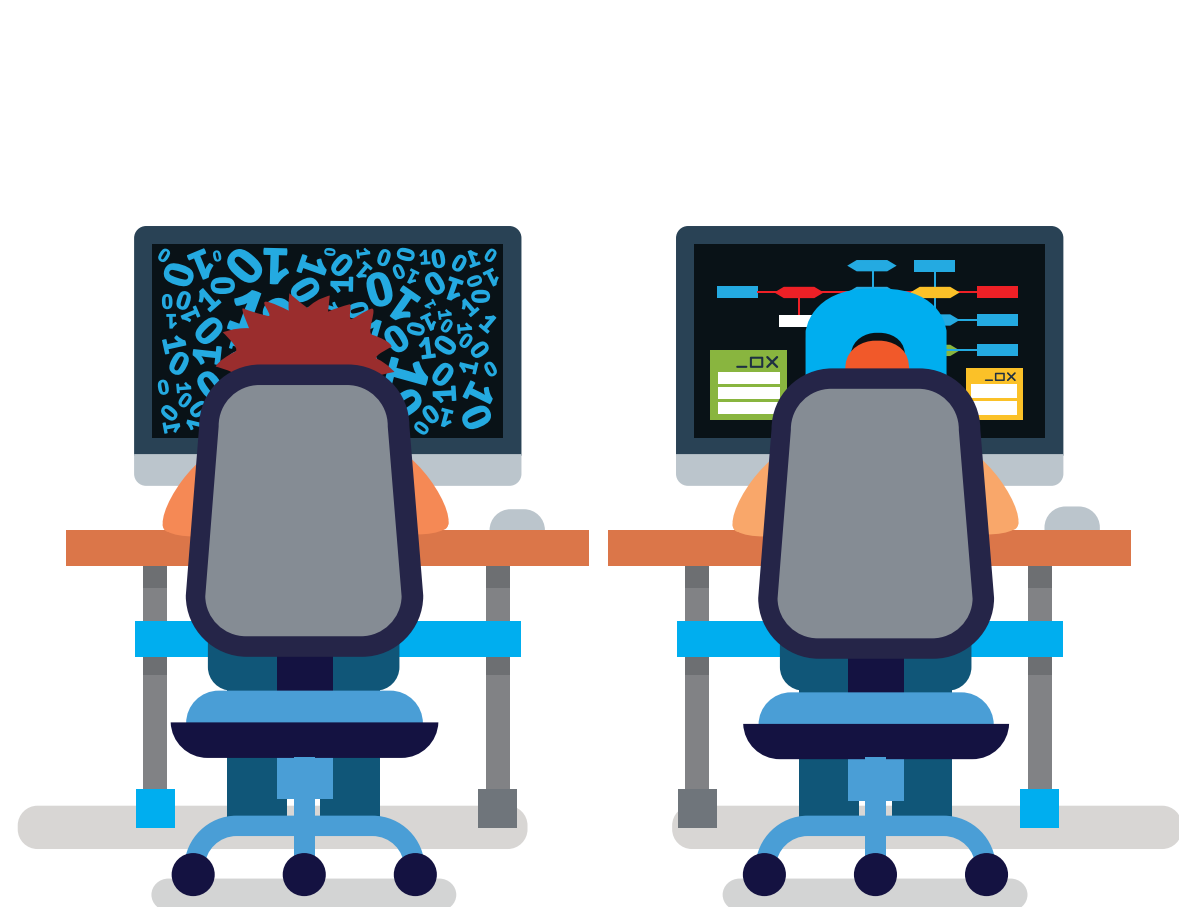
DESIGN

- Tvorba korporátní identity.
- Designování tří-dimenzionálních modelů kanceláří, Typy propagací, moderní produkt, tisk, reklama.

7 DŮVODŮ, PROČ ZVOLIT STUDIUM V IT STEP:

- 1 Děti mají rádi počítače, studium v Akademii je pro ně tímto zajímavé
- 2 Děti se stávají více samostatnými a dospělými, jsou zapojené do užitečné práce
- 3 Naši učitelé prezentují učební materiál formou her
- 4 Akademie disponuje moderním vybavením a vyučování probíhá v malých skupinách
- 5 Flexibilní harmonogram umožňuje zvolit vhodný čas na výuku
- 6 Junior Akademie napomáhá rozhodnutí o budoucím povolání v raném věku
- 7 Nové poznatky mají pozitivní vliv na školní výsledky





Malá Štěpánská 1929/9, Nové Město, 120 00 Praha 2
+420 608 900 621
itstep.cz

STUDIJNÍ PROGRAM

IT STEP ACADEMY JUNIOR

Žáci 9-12 let