

Programování pro nejmenší

Mgr. Radka Bradáčová

online konference Kód, robot a škol(k)a,
12.10.2020



Dnes programujeme

- se včelkou Bee-Bot
- s Ozobotem
- bez robotů





Programování ve školce ???

- programování - proces návrhu řešení problému pomocí výpočetní techniky
- zahrnuje analýzu problému, pochopení, nalezení algoritmu (postupy, návody vedoucí k vyřešení problému) a zápis zdrojového kódu v programovacím jazyce (kódování, coding)

A proč ve školce ?

- děti se naučí přemýšlet (často učíme děti hotová řešení, učí se z paměti bez přemýšlení)
- naučí se hledat řešení, uvědomí si, jak programy fungují, když s nimi pracují, MYSLÍ





Včelka Bee-Bot



- inteligentní robotická hračka, která rozvíjí logické myšlení, kreativitu, znalosti, matematické představy, pravolevou a prostorovou orientaci i spolupráci ve skupině atd.
- široké využití
- tlačítka na zádech umožní programování
- začínáme křížkem - tím vymažeme předchozí program, zapamatuje si 40 příkazů - nová i více





Úplné začátky třeba i s tříletáky

- barevné dráhy - určování a porovnávání barev
- práce s počty - 1-4 a více
- hry s pravidly
- krokování - základy programování a práce s pomůckou





Na síti už umíme a přidáváme pohyb

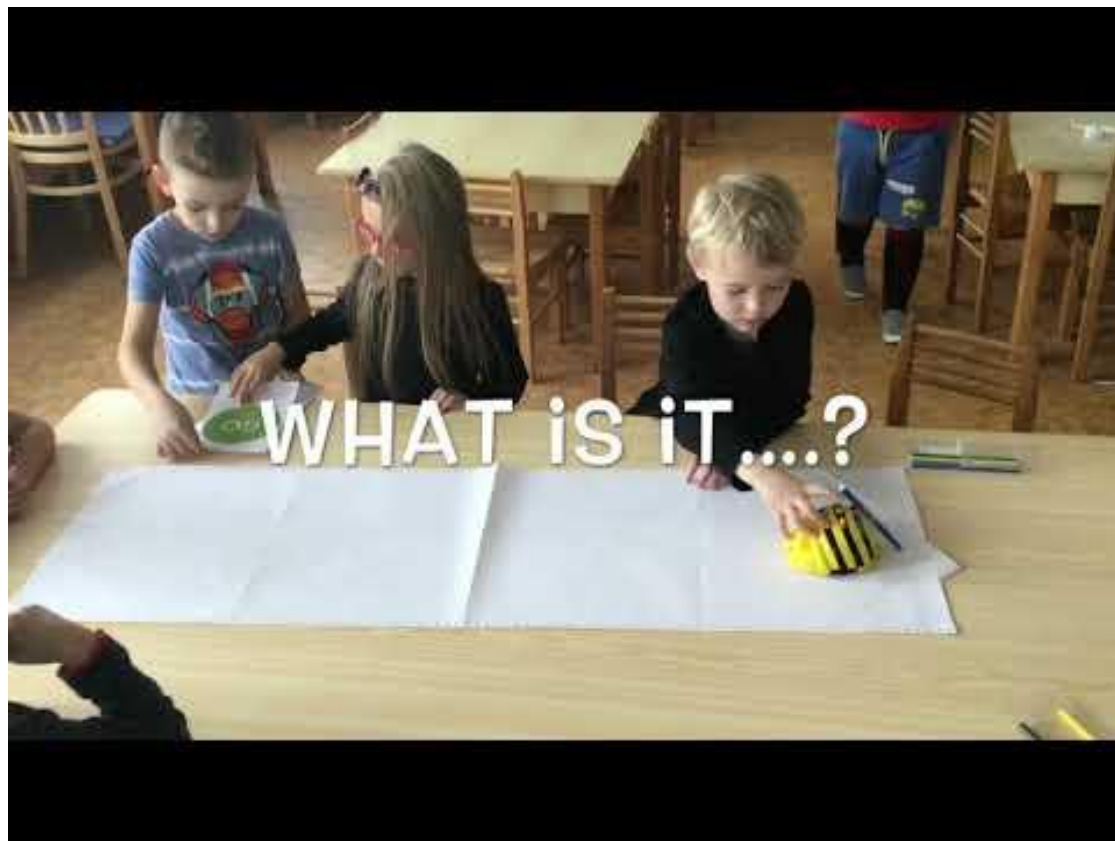
- Čtvercová síť 4x4
- zrcadlení sítě - děti se pohybují stejně jako včelka





Kreslíme se včelkou Bee-bot

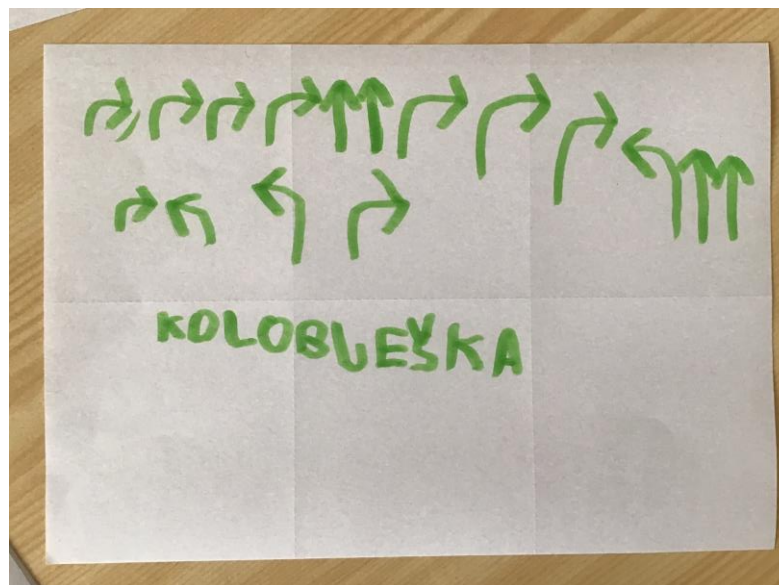
- přilepit fix nebo použít nástavec
- experimenty nebo vytváření a zapisování programů





Zápisy programu

- někteří předškoláci zvládají





Pohyb se včelkou - naše tanečky

- hry pro rozvoj hrubé motoriky, pravolevé orientace, pohybové paměti, spolupráce



Včelka Bee-Bot je super!

Využili jsme ji i v mezinárodním projektu!



PRINCESS
BEE-BOT

Už jste s ní zkoušeli pracovat?

Vaše zkušenosti?

Máte nějaké otázky?

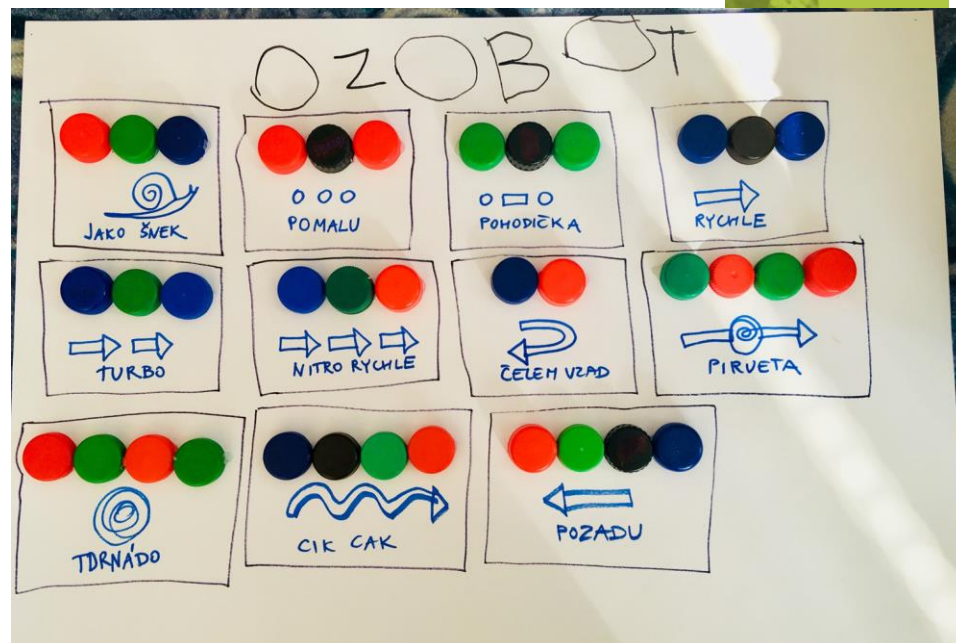




Ozobot a předškoláci



- miniaturní robot, interaktivní hračka, rozvíjí kreativitu a logické myšlení
- má optické senzory, čte barvy, stejnou barvou svítí
- barevný kódový jazyk
- ozokódy





Ozobot a puzzle

- pro předškoláky skvělá varianta





Programujeme bez robotů

- hra na roboty - programujeme sami sebe





Pixelové kreslení

- využití čtvercové sítě
- znalost barev, počtů, orientace na ploše, grafomotorika
- náročnost lze nastavit dle věku dětí



PIXEL ART



1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

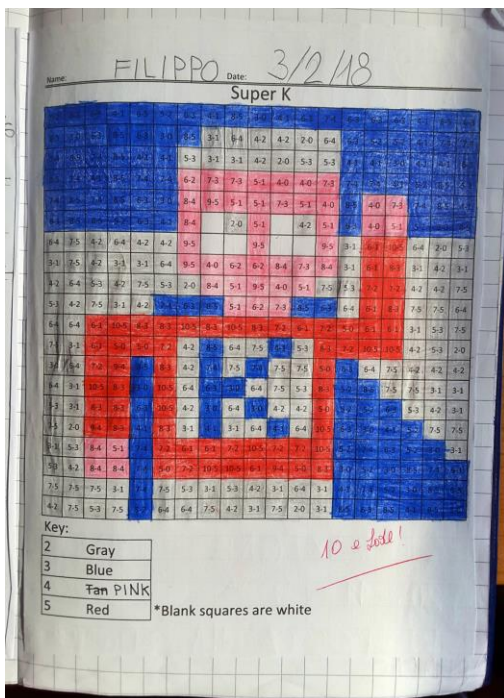
1. 1B 2Ž 5B
2. 1Č 1ČERNÁ 1Ž 5B
3. 1B 4Ž 3B
4. 2B 6Ž
5. 2B 5Ž 1B
6. 2B 4Ž 2B
7. 3B 2Ž 3B
8. 3B 2Č 3B

B – BÍLÁ

Č – ČERVENÁ

Ž – ŽLUTÁ

ČERNÁ





A co dál? Tipy pro Vás!

- ICT v MŠ V Lukách Rakovník
- eTwinning a jeho akce
www.etwinning.cz
(elearning pro mateřiny a prvostupňové)
- sdílení v rámci Šablon
- informační seminář ve Vaší škol(c)e
- prezenční akce - až situace dovolí...



**Děkuji
za pozornost.**

Otázky pište do chatu :-)

~~~~~  
[radka.bradacova@dzs.cz](mailto:radka.bradacova@dzs.cz)

