

Digitální technologie v předškolním vzdělávání

Kontakty

Mgr. Monika ARSENJEVOVÁ

arsenjevova.m@seznam.cz

Lídr SŠ Gramotnosti projektu IKAP ÚK

Mgr. Lenka ISEROVÁ

ms.zitenice@seznam.cz

Lídr IKAP, koordinátorka digibuňky pro MŠ

RNDr. Pavel PEŠAT, Ph.D.

pavel.pesat@gmail.com

Krajský ICT metodik projektu SYPO NIDV LK

BeeBot – popis

Robot – tvar včelky

- na zádech umístěna tlačítka
- 1 krok = pohyb o jedno pole
či obrat o devadesát stupňů.



BeeBot - popis

-Tlačítka na horní části včelky



- vpřed

- vzad

- otoč vlevo

- otoč vpravo

- pauza

- smaž program

- go (spust' program)

1 krok – 15 cm – 40 kroků

BeeBot - popis

- Spodní část včelky: vypínače
 - blikání očí
 - doprovodné zvuky
(lze vypnout)

BlueBot - specifika

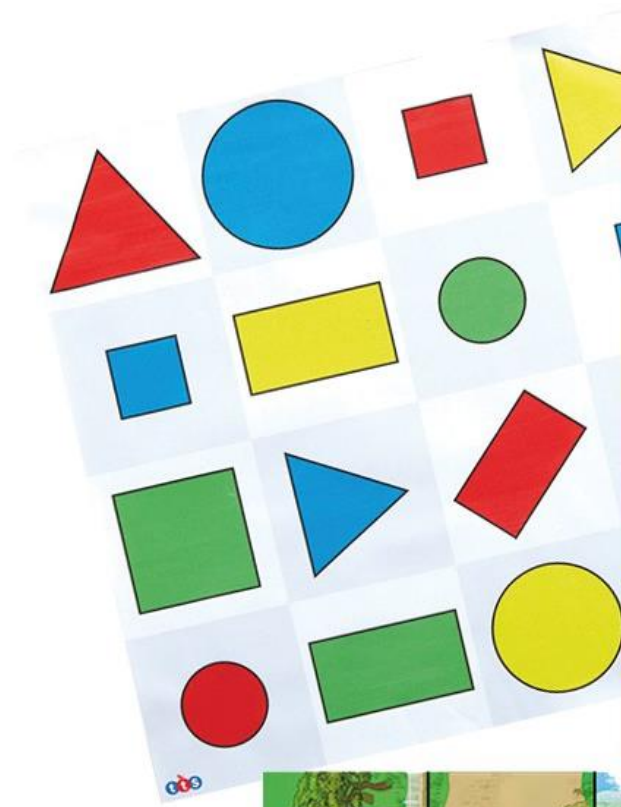
- Vyspělejší varianta
- Komunikace přes rozhraní Bluetooth s iPadem, smartphonem.



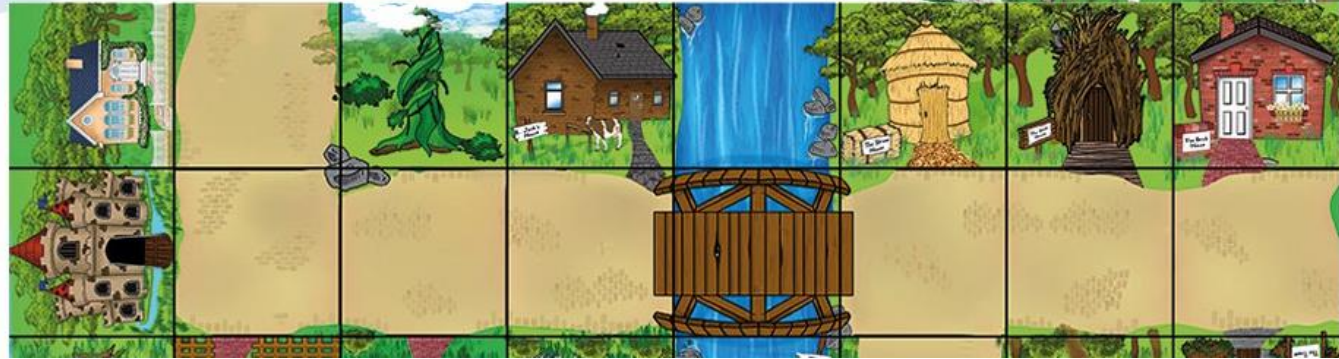
Doplňující pomůcky k BeeBotu

- Sekvenční karty
- Průhledná podložka – velké množství variability
- Podložka
 - Abeceda
 - Statek
 - Tělesa a barvy
 - Ostrov pokladů
 - Město
- Nasazovací kryty
 - radlice, kreslení
 - ev. BeeBotům nový vzhled





A	a	b	c	d	e
F	f	g	h	i	j
K	k	l	m	n	o
P	p	q	r	s	t
U	u	v	w	x	y
Z	z				



Co rozvíjíme (psychické procesy a stavy)

- **Vnímání** – zrakové, sluchové, sociální, prostorové (v prostoru, na ploše, pravolevá orientace).
- **Myšlení** – pojmové, předmatematické představy, pochopení vzájemných souvislostí a vztahů, učení chybou, oprava chyby, druhy myšlení (sbíhavé, rozbíhavé).

Pozn. při programování je třeba (informaticky) přemýšlet, hledat řešení...

Co rozvíjíme
(psychické
procesy a stavy)

- **Řeč** – rozvoj slovní zásoby, vyjadřování, vzájemná komunikace.
- **Paměť** – mechanická, logická.
- **Představy, fantazie**
- **City** – radost z úspěchu, práce s neúspěchem.
- **Vůle** – samostatnost, rozhodování.
- **Pozornost** – úmyslná (resp. poumyslná).

Rozvoj osobnosti

- **Aktivačně motivační vlastnosti**
– zájem o nové, potřeby, dosáhnout cíle atd.
- **Charakterové vlastnosti** – pomoc druhému, trpělivost atd.
- **Seberegulační vlastnosti**
– sebepoznávání, sebehodnocení.
- **Výkonové vlastnosti** – vědomosti, dovednosti, návyky atd.

Příklad

Plán města – podložka

Úkol:

Beebot má jet rovně a dále
zabočit do obchodu s hračkami.

O čem musí dítě přemýšlet?





- 1. Výchozí a cílový bod (orientace na ploše, pravolevá orientace).
- 2. Kolik polí bude muset BeeBot urazit? (Předmatické představy.)
- 3. Procvičuje motoriku a přesnost práce.
- 4. Myšlení, řeč, pozornost, paměť atd.
- 5. Práce s chybou, jestliže do cíle nedošel .

Zařazení BeeBotů do režimu dne

Kdy?

- Kdykoliv 😊
- Při ranních hrách.
- Při dopoledních řízených činnostech.
- Odpoledne při spolupráci s rodiči.

Zařazení BeeBotů do režimu dne

Proč?

- Práce s digitálními pomůckami rozšiřuje možnosti vzdělávací nabídky ve školách.
- Nezbytná součást v budoucím pojetí vzdělávání.
- Atraktivní zpestření programu MŠ a seznámení laické veřejnosti s novými trendy ve vzdělávání.

Zdroje informací

Publikace ke stažení

- <https://www.imysleni.cz/ucebnice/rozvoj-informatickeho-mysleni-s-vyuzitim-robotickyh-hracek-v-materske-skole-a-na-1-stupni-zs>
- [https://clanky.rvp.cz/clanek/c/P/22037/ROBOTICKA-VCELKA-BEE-BOT-V-MATERSKE-SKOLE.html/](https://clanky.rvp.cz/clanek/c/P/22037/ROBOTICKA-VCELKA-BEE-BOT-V-MATERSKE-SKOLE.html)

Videa na youtube

- Pohyb po mřížkové podložce
- https://www.youtube.com/watch?v=_dkX3TjFI-g
- Skupinová práce - komunikace
- <https://www.youtube.com/watch?v=wcAHpLOoBWA>
- Kreslení - tvořivost
- https://www.youtube.com/watch?v=mjpQK_Xspos
- Robotická myš
- https://www.youtube.com/watch?v=_tGb9bLeoYA
- Bludiště – samostatná práce
- <https://www.youtube.com/watch?v=gKNfgmD-PVM>
- Předmatematické představy – házení kostkou
- <https://www.youtube.com/watch?v=za6wHl5ofJU>

Použité zdroje

- <https://www.vyuka-vzdelavani.cz/bee-bot-blue-bot-sada-hracich-podlozek.html>
- https://download/k/KgoVo7UTPvHiD_qeJKQAcElgbRHHcuBFWTAmGNSb645fXUI-zeHquJDHWkmcU2bVmdgyYYU/Hrajeme_si_jako_vcelky_SYPO.pdf
- <https://www.edex.com.au/bee-bot-rechargeable>
- <https://www.robotworld.cz/blue-bot-bluetooth-beruska?gclid=CjwKCAiA8ejuBRAaEiwAn-iJ3qixYS2p1nHe3ZsEojRtNkXZY-3Ej9GvWCWkANrtMapLHJxoMZit1B>
- https://www.robotworld.cz/bee-bot-blue-bot-sada-3ks-nasazovacich-krytu?gclid=CjwKCAiA8ejuBRAaEiwAn-iJ3vb5Pu7eOSQ2jlA2a_6Dh7KTEi1Gw6Xu4TrpMJxc

Děkujeme za pozornost

