

TÉMA: Základní úlohy s bee-boty

Cíl: Seznámení dětí s ovládáním bee-botů – mapa s obrazci

čas: min. 45 minut + další 45 min. bloky dle šikovnosti dětí

prostor: třída

organizace: práce ve skupinách na větším stole nebo podlaze

PŘÍPRAVA:

1. Organizace činnosti záleží na vašem vybavení. Děti lze rozdělit do skupin tak, aby v každé byla jedna beruška, ideálně i s jezdící mapkou, nebo nechte třídu jako celek.
2. Připravte si lavice nebo ideálně rovnou podlahu, abyste měli dostatečně velký pracovní prostor. Na tento prostor budete potřebovat umístit pracovní mapku. Podklad musí být tvrdý, aby bee-boti dobře jezdili.
3. Nabijte berušky.

POSTUP:

A) Příprava pracovní plochy

1. Rozložte **mapy s geometrickými tvary** na pracovní místa, nebo (pokud máte jednu) doprostřed místnosti.
2. Připravte si berušku/berušky tak, aby je bylo možné rozdat případně do skupinek.

B) Práce s Bee-boty

1. Popište, co na mapě je (v našem případě geometrické obrazce ve čtverečcích) a proč tam jsou čtverečky – jeden čtvereček = jeden „krok“ berušky.
2. Ukažte dětem berušku a řekněte jim, jak se zapíná a ovládá. Zdůrazněte, že berušku je potřeba nejprve naprogramovat na celou cestu (všechny kroky) a teprve potom spustit. (Aby pochopily, že se beruška neovládá průběžně).
3. Zapněte berušku a položte ji na mapu.
4. Náznorně ukažte dětem jak se programuje, např. aby objela nějaká políčka, vysvětlete jednotlivé kroky. Nechte berušku projet určenou trasu.
5. Zadejte dětem první úkol – např. ať se beruška dostane ze žlutého čtverce na žlutý obdélník a nechte je, aby nejprve teoreticky nahlas popsaly, jak budou berušku programovat.
6. Jakmile to děti pochopí, rozdejte berušky do skupin a nechte děti, aby si to zkusily.
7. Průběžně sledujte práci skupin a poraďte, pokud váhají.
8. Další úkoly na mapě s geometrickými obrazci (pro šikovné):
 - naprogramuj berušku tak, aby objela všechny čtverce (kruhy, trojúhelníky)
 - naprogramuj berušku tak, aby objela všechny červené obrazce
 - naprogramuj berušku tak, aby došla nejkratší cestou s jedné strany mapy na druhou, ale aby nenajela na kruh
 - další varianty kombinujte tak, aby beruška buď jela po
 - pokud zapojíte radlice, může beruška vozit kostku z jednoho obrazce na jiný, případně přemístit předměty dva

C) Ukončení aktivity

1. Mapu vraťte zpátky do krabice.
2. Berušky dejte raději po hodině nabíjet, vždy včas kontrolujte jejich nabití a počítejte s tímto časem na přípravu vašich aktivit.