**913089 – Kódovací zaječice**

**Další aktivity**

**Mysli jako kodér/programátor!**

•Udělejte dvojice. Jeden bude PROGRAMÁTOR/KODÉR a druhý ROBOT.
•Ve třídě/doma si vytvořte jednoduchou překážkovou dráhu.

• Nyní pomocí slovních příkazů: VPŘED, ZPĚT, ZATOČTE DOLEVA a ZATOČTE DOPRAVA by měl KODÉR přemýšlet o tom, jak nasměrovat ROBOTA, aby prošel kurzem.
• KODÉR bude pomocí 3 kroků najednou dávat ROBOTOVI příkazy.
• ROBOT provádí příkazy, aby zjistil, zda je sekvence správná.
• Opakujte 3-krokové sekvence, dokud překážkovou dráhu úspěšně nedokončíte.

**Abecední kodóvání**

• Položte své kódovací zvířátko na zem.
• Umístěte poblíž tři předměty: jeden před, jeden nalevo a jeden napravo od kódovacího zvířátka. (Můžete umístit například: míček, autíčko a panenka.)

• Požádejte dítě, aby vytvořilo kódovací sekvenci, aby své zvířátko dostalo k jednomu z objektů na základě jeho počátečního písmene. (Chcete-li aby dítě došlo se zaječicí k autíčku, řekněte: „Dostaň se k věci, jejíž počáteční písmeno je A!“)

**Počítací kódování**

• Položte své kódovací zvířátko na zem a položte před něj, nalevo a napravo skupiny předmětů. Používejte malé předměty, jako jsou mince, knoflíky nebo korálky ve skupinách od 1 do 10.

• Nyní zavolejte číslo a požádejte dítě, aby vytvořilo kódovací sekvenci tak, aby se zvířátko dostalo do skupiny objektů, které odpovídají číslu (např. „Dostaň se do skupiny 4 věcí.“ Nebo „Dostaň se do skupiny 5 koflíky.“ Atd...)

• Můžete použít jiné předměty, čísla větší než 10 nebo kartičky s čísly.

 **Barevné kódování**

• Položte kódovací zvířátko na zem a položte tři předměty před něj, nalevo a napravo od zvířátka. Používejte předměty, které jsou jasně barevně odlišné.

• Vyvolejte barvu a požádejte dítě, aby vytvořilo kódovací sekvenci tak, aby přivedlo zvířátko k objektu se shodnou barvou („Nakódujte zvířátko tak, aby se dostalo k objektu, který je ŽLUTÝ“).

**Počítejte spolu se zaječicí**

• Kódovací zvířátko lze naprogramovat až do 30 kroků! Počítejte se svým kódovacím tvorem a uvidíte, jak daleko se dostanete s různým počtem kroků.
• Najděte volné prostranství o rozloze 5 x 5 metrů.

• Nakódujte svého tvora tak, aby šel 5x vpřed.
• Jděte se svým tvorem a počítejte kroky. Jak daleko se dostal, Pomocí pravítka nebo metru změřte vzdálenost, abyste viděli, jak daleko došel.

• Nyní zkuste více kroků (10, 15, 20 a dokonce 30!).

**Zopakuj kódovací sekvenci**

• Položte zaječici na zem.
• Zadejte libovolnou sekvenci v 5 krocích (např.: vpřed, odbočte doprava, vpřed, odbočte doleva, vpřed) a stiskněte tlačítko GO.
• Nechte dítě pozorovat, jak se zvířátko pohybuje a jaké kroky provádí.

• Nyní řekněte dítěti, že je kódovací robot, a že má postupovat přesně podle stejných kroků jako zaječice. Postupovalo správně?

• Pro větší zábavu, zkuste s delší kódovací sekvencí.

**Kódovací závody**

(Potřebujete kódovací zvířátko a 1-2 kostky)

• Položte kódovací zvířátko na stůl nebo zem. Nastavte počáteční a cílovou čáru asi 2m (můžete i více) od sebe.
• Umístěte zaječici na STARTOVNÍ čáru a hoďte kostkou. Naprogramujte počet kroků vpřed (podle toho kolik, Vám padlo na kostce) a stiskněte GO.
• Opakujte, dokud zaječice nedosáhne CÍLOVÉ čáry. Zkuste to udělat v nejnižším možném počtu hodů kostkou.

• Nyní použijte 2 kostky, čísla která Vám padli na kostce sečtěte a o takový počet kroků nakódujte zaječici (pokud například hodíte kostkou 2 a 4, nakódujte své zvířátko o 6 kroků vpřed).

• Můžete s dětmi uspořádat soutěž, komu se povede dostat zaječici v co nejmenší počtu hodů kostkou do cíle – vyhrává!