

SmartLab

Inteligentné laboratórium v knižnici

Metodické listy – programovanie Ozobotov vianočný workshop

Programovanie Ozobotov – vianočný workshop

Pomáhame Ježiškovi roznášať darčeky

ANOTÁCIA

Workshop umožní deťom preniknúť do sveta robotiky a programovania prostredníctvom Ozobotov. Deti budú pomáhať Ježiškovi doručiť darčeky do všetkých domčekov na vianočnej mape. Naučia sa, ako Ozobot reaguje na farebné kódy, ako ho správne naprogramovať na pohyb po ceste a ako vyriešiť situácie, keď sa stratí.

TÉMA

- Základy robotiky a algoritmického myslenia.
- Práca s farebnými kódmi Ozobota.
- Tímová spolupráca pri riešení problému.
- Vianočný príbeh – pomoc Ježiškovi.

CIEĽOVÁ SKUPINA

- Žiaci 1. a 2. stupňa základnej školy (6 – 14 rokov).
- Odporúčané skupiny: max. 15 detí na 2 lektorov.

ČAS

- 45 minút.

HLAVNÝ CIEĽ

- Deti pochopia princíp fungovania Ozobota a naučia sa vytvárať základné farebné kódy, pomocou ktorých naprogramujú trasu na doručenie darčiekov.

ČIASTKOVÉ CIELE

- **Kognitívne:** pochopiť vzťah medzi príkazom (farebný kód) a reakciou robota.
- **Afektívne:** rozvíjať pozitívny vzťah k technológiám, podporovať spoluprácu.
- **Psychomotorické:** precvičiť jemnú motoriku pri kreslení trás a kódov.

METÓDY

- Zážitkové učenie, skupinová práca, objavovanie, hravé programovanie.

FORMA

- Tímová práca (2 – 3 deti pri jednom Ozobotovi).

POMÔCKY

- Ozoboty (min. 1 na skupinku).
- Špeciálne farebné fixky na Ozoboty (čierna, modrá, červená, zelená).

- Vianočné pracovné listy / mapy (predtlačené cesty).
- Papier A4, kartičky s farebnými kódmi.

PODMIENKY REALIZÁCIE

- Rovný stôl, dostatok svetla (Ozobot potrebuje dobrý kontrast).
- Pre mladšie deti odporúčame vopred pripravené predtlačené mapy.

REALIZÁCIA – PRACOVNÝ POSTUP

🕒 1. Úvod (5 minút)

- Privítanie detí, predstavenie Ozobota ako malého pomocníka Ježiška.
- Krátko vysvetliť, že Ozobot sa vie pohybovať po čiare a rozumie farebným kódom.
- Ukázať ukážku – Ozobot ide po ceste a reaguje na kód (napr. turbo, otočka).

🕒 2. Objavovanie kódov (10 minút)

- Deti dostanú pracovný list s jednoduchými úlohami:
 - nakresli cestu, po ktorej Ozobot prejde,
 - vlož kód „turbo“ (modrá – zelená – modrá) alebo „otočka“.
- Lektor pomáha testovať či Ozobot číta čiaru správne.
- Spoločná reflexia: „Čo sa stalo, keď si zmenil farby?“

🕒 3. Vianočná misia – Pomáhame Ježiškovi (20 minút)

- Každá skupina dostane vianočnú mapu (so značkami: Ježiško, domčeky, kométy, snehové záveje).
- Úlohou je naprogramovať Ozobota tak, aby prešiel všetky domčeky a rozdal darčeky.
- Po ceste môžu deti vkladať rôzne kódy: zrýchlenie, spomalenie, tancovanie pred domčekom.
- Starší žiaci môžu tvoriť vlastné cesty (na čistý papier).

🕒 4. Testovanie a zdieľanie (5 minút)

- Každá skupina spustí svojho Ozobota – sledujeme, či Ježiško doručil všetky darčeky.
- Diskusia:
 - „Čo ste museli zmeniť, aby Ozobot prešiel celú cestu?“
 - „Ktorý kód bol váš obľúbený?“

🕒 5. Reflexia a záver (5 minút)

- Deti zhodnotia:
 - „Čo by ste chceli, aby Ozobot robil nabudúce?“

- „Bola táto misia zábavná?“
- Môže nasledovať miniatúrne „vianočné tancovanie Ozobotov“ (kódy na tanec).

POZNÁMKY PRE LEKTORA

- Pri mladších deťoch použite predpripravené mapy s vopred vytlačenými trasami.
- Starším dovoľte tvoriť vlastné trasy a kombinácie kódov.
- Sledujte či ide Ozobot plynulo. Ak nie, opravte čiaru (prerušované alebo príliš úzke čiary Ozobot nečíta).
- Môžete prepojiť s informatikou, technikou alebo výtvarnou výchovou.

Autor: Terézia Ivančíková

2025



Licencia CC-BY-NC

smartlab.cvtisr.sk

Pravidlá

Legenda

Ježiško poprosil Ozobota, aby mu pomohol rozniesť darčeky do všetkých domčekov. Na ceste ho však čakajú prekážky – snehové záveje, veľký vianočný strom a stádo sobov. Tvojou úlohou je naplánovať trasu tak, aby Ozobot doručil darčeky do všetkých domčekov.

Pravidlá

1. Cesty sa nesmú krížiť.
2. Ozobot musí prejsť od stanoviska k vybranému domčeku a vrátiť sa späť.
3. Cez prekážky (snehové vločky, soby, stromček) sa nesmie kresliť ani nimi prechádzať.
4. Skús vytvoriť trasu tak, aby ozobot stihol doručiť všetky darčeky!





