SmartLab
Inteligentné laboratórium v knižnici

Metodické listy – programovanie Ozobotov

vianočný workshop

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VÝSKUMU, VÝVOJA A MLÁDEŽE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

CENTRUM VEDECKO-TECHNICKÝCH INFORMÁCIÍ SR

KPS KNIŽNICE PRE SLOVENSKO

Programovanie Ozobotov – vianočný workshop

Pomáhame Ježiškovi roznášať darčeky

ANOTÁCIA

Workshop deťom umožní 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 darčekov.

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 čiaru číta 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**, 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 použi predpripravené mapy s vopred vytlačenými trasami.
- Starším dovoľ tvoriť vlastné trasy a kombinácie kódov.
- Sleduj, či Ozobot ide plynulo – ak nie, oprav čiaru (prerušované alebo príliš úzke čiary Ozobot nečíta).
- Môžeš prepojiť s informatikou, technikou alebo výtvarnou výchovou.

-

Autor: Terézia Ivančíková

2025


Licencia CC-BY-NC

smartlab.cvtisr.sk

SmartLab
Inteligentné laboratórium v knižnici

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VÝSKUMU, VÝVOJA A MLÁDEŽE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

CENTRUM VEDECKO-TECHNICKÝCH INFORMÁCIÍ SR

KPS
KNIŽNICE PRE SLOVENSKO

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.

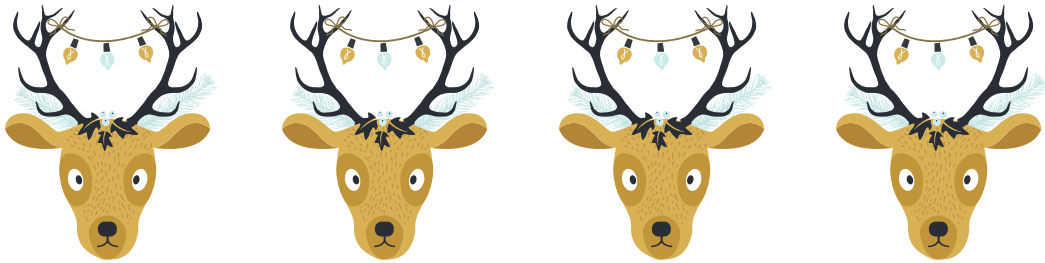
Pravidlá

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.

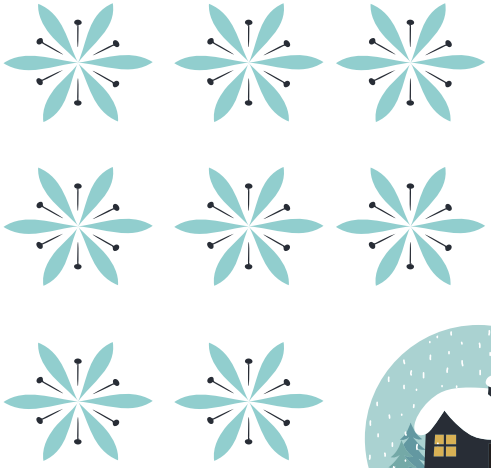
4. Skús vytvoriť trasu tak, aby ozobot stihol doručiť všetky darčeky!





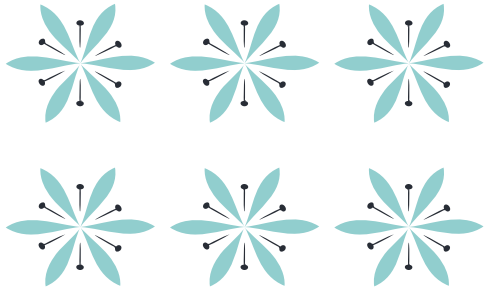






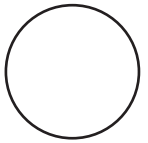




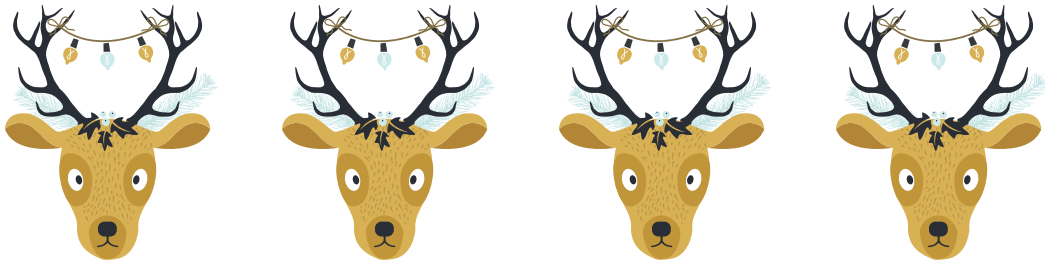








SmartLab
Inteligentné laboratórium v knižnici





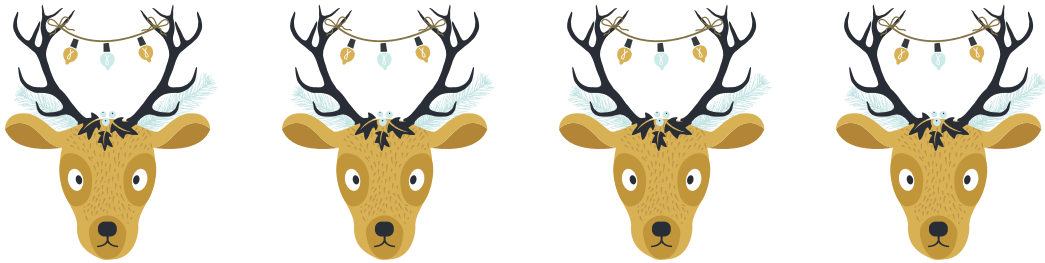








SmartLab
Inteligentné laboratórium v knižnici













SmartLab
Inteligentné laboratórium v knižnici