

Metodický list

Valentínska misia: Nájdime k sebe cestu

(programovanie Ozobotov – Valentínsky workshop)

ANOTÁCIA

Workshop hravou formou zoznámi deti so základmi programovania pomocou Ozobotov. Prostredníctvom valentínskeho príbehu o dvoch Ozobotoch, ktorí sa stratili a chcú sa opäť stretnúť, budú deti navrhovať a kresliť dráhu v tvare srdca. Naučia sa, ako Ozobot vníma čiaru, ako reaguje na farebné kódy a ako správne navrhnuť trasu tak, aby sa dvaja roboti bezpečne stretli.

TÉMA

- Základy robotiky a algoritmického myslenia
 - Programovanie pomocou farebných kódov
 - Tvorba dráhy v tvare srdca
 - Spolupráca a tvorivé riešenie problémov
-

CIEĽOVÁ SKUPINA

Žiaci 1. a 2. stupňa základnej školy (6 – 14 rokov).

ČAS

45 minút

HLAVNÝ CIEĽ

Naučiť deti navrhovať a kresliť funkčnú dráhu pre Ozobota a pochopiť súvislosť medzi nakreslenou trasou, farebnými kódmi a správaním robota.

ČIASTKOVÉ CIELE

Kognitívne:

- pochopiť, ako Ozobot sleduje čiaru a reaguje na farebné kódy,
- rozvíjať logické a algoritmické myslenie.

Afektívne:

- podporiť kreativitu, spoluprácu a pozitívny vzťah k technológiám.

Psychomotorické:

- rozvíjať jemnú motoriku pri kreslení dráhy a kódov.

METÓDY

Zážitkové učenie, tímová práca, tvorivá činnosť, pokus – omyl.

FORMA

Práca v malých skupinách (2 – 3 deti na jedného Ozobota).

POMÔCKY

- 2 Ozoboty na skupinu
 - Čierne a farebné fixky (červená, modrá, zelená)
 - Papier A3 alebo predtlačené valentínske podložky
 - Kartičky s farebnými kódmi
 - Ukážkové dráhy (projektor / tlačný vzor)
-

PODMIENKY REALIZÁCIE

Rovný a dobre osvetlený povrch. Dostatočný kontrast čiar pre správne čítanie Ozobotom.

REALIZÁCIA – PRACOVNÝ POSTUP

1. Úvod – Valentínsky príbeh (5 minút)

Lektor predstaví príbeh:

„Dvaja Ozoboti sa majú veľmi radi, ale stratili sa. Každý je na inom mieste a nevedia, ako sa k sebe dostať. Vašou úlohou je pomôcť im nájsť cestu a stretnúť sa v strede srdca.“

Ukážka Ozobota a pripomenutie, že sleduje čiernu čiaru a farebné kódy.

2. Objavovanie – ako kresliť dráhu (10 minút)

Deti si vyskúšajú nakresliť jednoduchú čiaru a pustiť po nej Ozobota.

- Lektor ukáže základné pravidlá:
 - hrúbka čiary,
 - plynulé zákruty,
 - správne použitie farebných kódov (štart, spomalenie, otočka).
-

3. Hlavná úloha – Dráha v tvare srdca (20 minút)

- Deti dostanú zadanie. Žiaci 1. stupňa a žiaci 2. stupňa dostanú zadania prispôbené ich zručnostiam a schopnostiam.

Zadanie pre žiakov 1. stupňa:

- vyfarbiť kódy, ktoré sú už zadané v **dráhe v tvare srdca**,
- každý Ozobot má svoj štart (START),
- obaja sa musia stretnúť v strede srdca (FINISH),

Zadanie pre žiakov 2. stupňa:

- podľa kódov dokončiť dráhu v tvare srdca,
 - každý Ozobot má svoj štart (START),
 - obaja sa musia stretnúť v strede srdca (FINISH),
 - Môžu použiť farebné kódy na:
 - spomalenie pred stretnutím,
 - otočenie,
 - „tanec“ pri stretnutí 💕
 - Skupiny testujú, opravujú chyby a vylepšujú trasu.
-

4. Testovanie a prezentácia (5 minút)

- Každá skupina pustí oboch Ozobotov naraz.
 - Sleduje sa, či sa stretnú na správnom mieste.
 - Krátke zdieľanie:
 - „Čo sme museli opraviť, aby sa stretli?“
 - „Čo bolo najťažšie?“
-

5. Reflexia a záver (5 minút)

- Deti hodnotia workshop:
 - zaujímavý / bežný / nudný
 - ľahký / primeraný / ťažký
- Záver príbehu: Ozoboti sa našli 💕
- Povzbudenie detí, aby skúšali navrhovať vlastné dráhy.

POZNÁMKY

- Vľavo hore sa nachádza **čierny kruh na kalibrovanie Ozobota**.
 - Pre mladšie deti sa používa **predkreslený obrys srdca**.
 - Starší žiaci sa **orientujú podľa obrysov**, ktoré slúžia na kódy.
 - Workshop je vhodný ako pre informatiku, tak aj pre tematické dni (Valentín).
-