

AKTIVITY OZOBOT – BLUDISKO

Ozobot je malý robot, ktorý je možné programovať dvoma spôsobmi. Jedným je programovanie pomocou kreslenia predpripravených značiek/príkazov (kombinácia farieb: červená, zelená a modrá) na dráhu (čierna čiara, po ktorej sa robot pohybuje). Značkami dokážeme Ozobotovi dávať rôzne príkazy, medzi ktoré patria napríklad jednoduché príkazy ako chod' rýchlejšie, chod' pomalšie, ale aj zaujímavejšie príkazy ako zigzag, tornádo alebo spiatočná chôdza.

Úloha 0. – zoznámenie sa s Ozobotom:

Žiaci sa zoznamujú s robotom. Učiteľ vyplní vzorový kód jednoduchými príkazmi. Učiteľ spustí Ozobota, ktorého žiaci pozorujú. Úlohou žiakov je rozlúštiť jednotlivé príkazy na dráhe.

Dokážeš z pozorovania Ozobota pomenovať aké príkazy sú použité na dráhe, po ktorej sa ozobot pohybuje?



Učiteľ si otázkami overí či žiaci porozumeli jednotlivým príkazom.

Úloha 1.

Pomocou fixiek nakresli jednoduchú dráhu pre Ozobota, v tejto dráhe využi značky:

- rýchlejšie,
- otočenie,
- odbočenie doprava.

Žiaci nakreslia jednoduchú dráhu, v ktorej využijú jednoduché dostupné značky, aby si precvičili prácu s Ozobotom.

Úloha 2.

Pomocou fixiek nakresli zložitejšiu dráhu pre Ozobota, kde využiješ príkazy ako tornádo alebo spiatočná cesta.

Žiaci znova nakreslia dráhu, avšak teraz použijú aj zložitejšie značky, aby videli ako sa Ozobot zachová keď nimi prejde.

Úloha 3. Bludisko

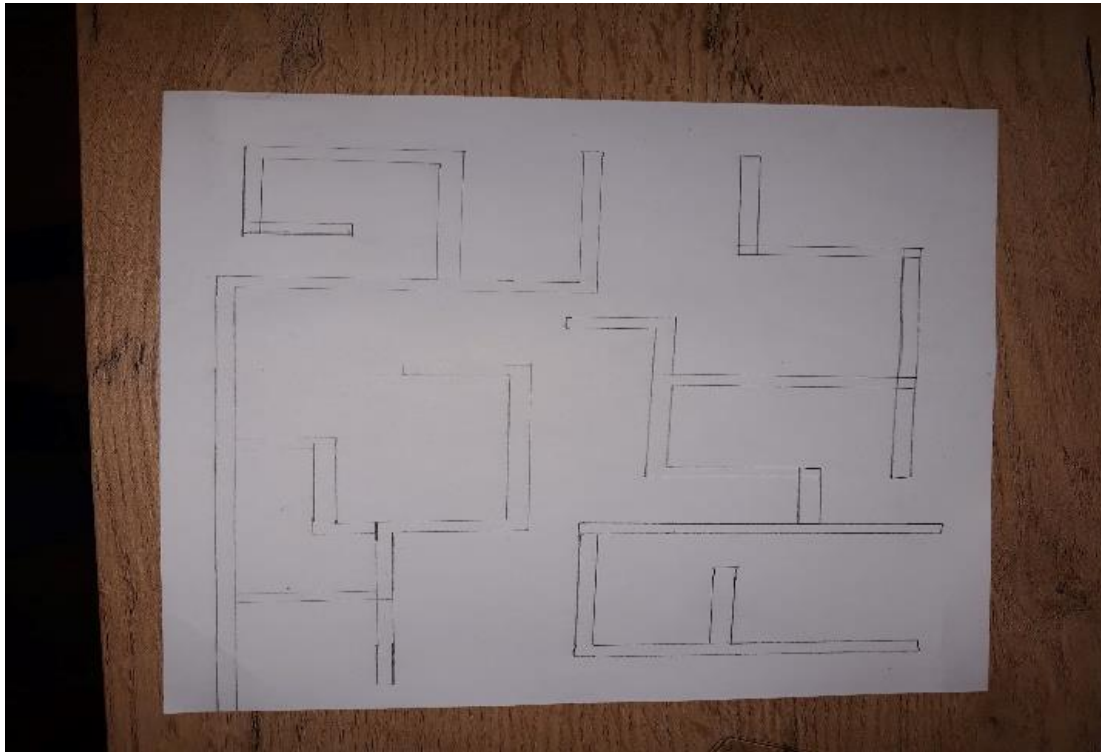
Bludisko je zaujímavá aktivita, ktorá využíva takmer všetky druhy značiek. Cieľom je dostať Ozobota na koniec bludiska, popritom je však dobré mu jeho cestu spestriť. Využívajú sa značky ako slepá ulička, zmena rýchlosti či preskočenie značky. Bludisko by nemalo byť jednoduché a je dobré ak sa Ozobot „zatúla“ a využije všetky nástrahy, ktoré sú preňho nachystané.

Táto aktivita je zábavná a poskytuje žiakom dostatok priestoru pre ich kreativitu.

Úloha 3.1

Nakresli základnú štruktúru bludiska, pomocou pravítka a ceruzy. Daj pozor, aby boli čiary dostatočne široké nato, aby ich Ozobot dokázal prečítať. Čiary môžeš poprepájať, nechať medzi nimi prázdny priestor alebo vytvoriť slepé uličky.

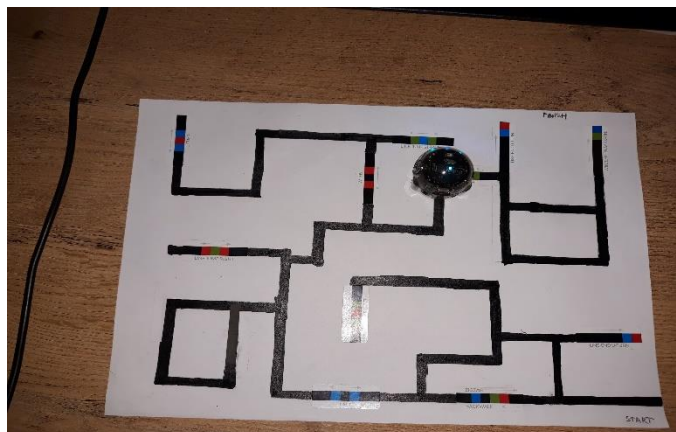
Žiaci postupujú podľa pokynov výsledná štruktúra môže vyzerať napríklad takto:



Úloha 3.2

Do nakreslenej štruktúry bludiska dokresli/dolep riadiace znaky tak, aby sa v ňom Ozobot vedel pohybovať a aby bludisko bolo „prejditeľné“.

Žiaci postupujú podľa pokynov, pričom výsledná mapa bludiska môže vyzerať napríklad takto:



Poznámka: Čiary by nemali byť veľmi blízko seba, aby ich robot dokázal rozlíšiť. Značky by mali byť nakreslené len na dostatočne dlhých miestach, aby mal robot dostatok času spracovať príkaz.

Zdroje: Pri tvorbe tejto aktivity boli využité vzorové materiály dodávané v spoločnom balení s robotom Ozobot.