

Loti-Bot Around the World

Preskúmajte a spoznajte rôzne krajiny, kontinenty a oceány sveta naprogramovaním Loti-Bota na cestovanie po svete!



ZRUČNOSTI A VZDELÁVANIE

- Navrhujte, píšete a ladíte programov.
- Porozumte tomu, čo sú algoritmy a ako fungujú.
- Pracujte s rôznymi formami vstupných a výstupných údajov.
- Odhadujte, merajte a zaznamenávajúte dĺžky.
- Používajte mapy sveta na pomenovanie a lokalizáciu krajín, kontinentov a oceánov.

ZDROJE

- Loti-Bot a aplikácia
- Mapa sveta
- Karty s vlajkami krajín z celého sveta

ÚVOD

Zhrňte predchádzajúce učivo s robotom Loti vrátane toho, ako naprogramovať Lotiho v aplikácii pomocou jedného z blokových prostredí (v závislosti od predchádzajúceho učiva žiakov). Ako rýchlu pripomienku vytvorte vlastné kľúčové tipy pre triedu, ktoré si treba zapamätať pri používaní Loti-Bot. Vysvetlite, že dnes pomôžeme vziať Loti-Bota na jeho prvú dovolenku okolo sveta! Prezistujte veľkú mapu sveta a pozorne si prezrite krajiny, ktoré môžu žiaci s Loti-Botom navštíviť na základe vybraných kartičiek s vlajkami.

AKCIE

Žiaci budú musieť naprogramovať Loti-Bota na mape sveta, aby sa dostali do rôznych destinácií. Začnite výberom dvoch (alebo viacerých) kariet s vlajkami a lokalizáciou krajín. Pomocou rôznych blokových prostredí v aplikácii naplánujte a naprogramujte Lotiho na cestu z jedného miesta na druhé. Žiaci budú musieť merať vzdialenosti a zákruty, aby navrhli správny algoritmus na použitie v aplikácii Loti.

Skontrolujte trasu, a ak to nie je správne, môžu žiaci ladiť svoj program? Môžete tiež použiť funkciu pera Loti-Bot na nakreslenie trasy na mapu. Ak chcete rozšíriť učivo, môžete k cvičeniu pridať ďalšiu úlohu rôznymi spôsobmi, napr:

- Požiadajte žiakov, aby naprogramovali LED svetlá Loti tak, aby pri prekračovaní hranice menili farbu podľa vlajky.
- Môže Loti-Bot navštíviť krajinu, ktorá je ďalej alebo možno bližšie?
- Zohľadnite zakázané zóny, aby sa Loti musel vyhnúť niektorým oceánom alebo krajinám na trase, čo sťažuje plánovanie cesty.
- Môžete dokonca zaviesť vedu o kompasových bodoch na opis cesty Loti-Bota!

DISKUSIA A ZÁVERY

Zopakujte si kľúčové tipy, o ktorých sa hovorilo na začiatku lekcie:

- Stále súhlasíme s týmito zásadami programovania Loti-Bot?
- Je niečo, čo by ste zmenili?
- Je niečo, čo by ste ešte pridali do zoznamu?