

NÁVOD K:

ROBOKÓDOVANIE

Súradnice

Pri hľadaní Wifi a batérií! Vďaka hre sa žiaci učia umiestňovať prvky na súradnicovú os (dosku). Potrebne prvky: hracia doska, rulety, figúrky robotov, karty so symbolom Wifi/batérie.



Cieľ: Nazbierajte čo najviac kariet so symbolom Wi-Fi/batérie. Keď všetky karty zmiznú z hracej plochy, hráči spočítajú, koľko kariet majú. Vyhráva ten, kto ich má najviac.

1. Každý hráč dostane figúrku robota. Ak sa hry zúčastnia viac ako 4 hráči, môžu sa vytvoriť dvojice alebo tímy.
2. Hru začína najmladší hráč. Potom sa účastníci striedajú v roztočení rulety. Každý robot je umiestnený na hracej ploche podľa nakreslených súradníc.
3. Potom roztočte kolesá rulety a umiestnite na hraciu plochu karty so symbolom Wi-fi.
4. Hráči striedavo otáčajú kolesami rulety, aby zmenili pozíciu robota. Ak robot stojí na poli, ktoré obsahuje kartu so symbolom Wi-fi, hráč si ju môže ponechať. Po odobratí a prevrátení karty bez toho, aby ju ukázal ostatným účastníkom, bude hráč môcť vidieť, akú úroveň batérie získava.
5. Hra končí až vtedy, keď na hracej ploche nezostanú žiadne karty so symbolom Wi-fi. Ak sa nájde hráč, ktorý sa po 8 kolách roztočenia rulety nestihol postaviť na hraciu plochu s kartou, môže zatočiť ruletou len s písmenami. Týmto spôsobom je možné vstúpiť do poľa s kartou.
6. Vyhráva ten, kto po otočení kariet so symbolom Wi-fi bude mať najvyššie nabitie batérie.

Príklad:



Kódovanie

Všeobecné pravidlá:

- Ak chcú hru hrať viac ako 4 hráči, môžete vytvoriť dvojice alebo tímy.
- Ak sa pri točení rulety vyžrebuje pole, ktoré je už obsadené, musíte ho točiť znova, kým robot nepristane na prázdnom poli.
- Postupnosti krokov by mali byť usporiadané na stole mimo tabule. Správnosť poradia sa kontroluje usporiadaním kariet na hracej ploche (pozri príklady ďalej v návode).
- Ak chcete dokončiť postupnosť krokov, karty postupu musia byť vždy umiestnené na rovnakej pozícii, ako je znázornené nižšie:



- Karty obratu sa počítajú ako krok v kódovacej sekvencii, aj keď neoprávňujú krok, ale umožňujú iba otočenie. Príklad:

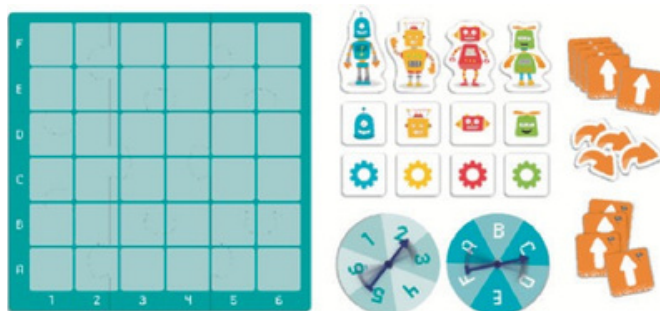


SPRIEVODCA ROBOTMI!

Zručnosti:

- umiestňovanie prvkov na súradnicovú os (dosku)
- rozvíjanie výpočtového myslenia vytváraním sekvencií a krokov na dosiahnutie cieľa

Potrebné prvky: doska, ruleta, figúrky robotov, karty robotov, karty cieľov, karty postupu, karty obratu – cieľ.



Cieľ: Každý robot musí dosiahnuť svoju cieľovú kartu.

Vyhráva ten, ktorého robot ako prvý dosiahne zodpovedajúcu kartu.

1. Každý hráč dostane figúrku robota, zodpovedajúce karty s obrázkom robota a kartu cieľa, 9 kariet postupu, 3 karty obratu a 1 kartu postupu – cieľ



2. Hra začína najmladším hráčom. Účastníci sa striedajú v točení rulety a umiestňovaní robotov na hraciu plochu podľa nakreslených súradníc.

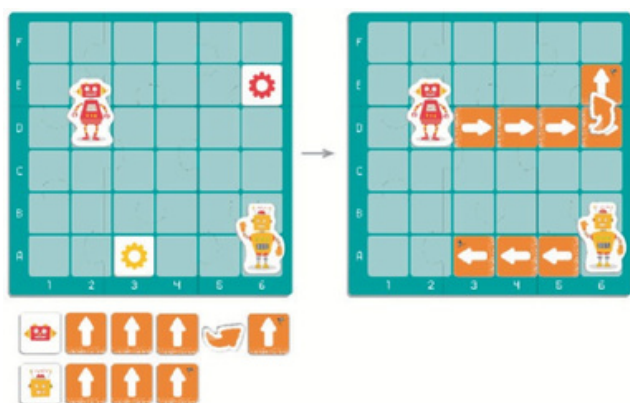
3. Potom sa hráči striedajú v kreslení súradníc, aby umiestnili karty cieľov na hraciu plochu.

4. Každý hráč samostatne usporiada postupnosť krokov, ktoré dovedú robota k jeho cieľu.

Dôležité: Postupnosť krokov by nemala byť umiestnená na hracej doske, ale na stole. Karta otáčania slúži na zmenu smeru pohybu, ale neindikuje krok vpred.

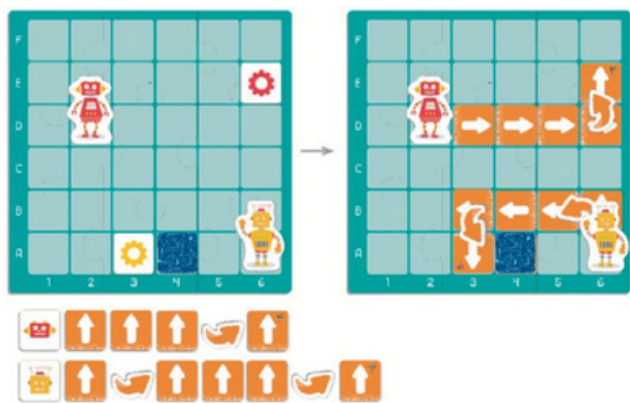
5. Každú vašu postupnosť si skontroluje, či je správna. Potom každý účastník diskutuje o postupnosti krokov, ktoré vytvoril umiestnením na tabuľu.

Príklad:



• Zvýšenie úrovne obtiažnosti pridaním prekážok.

Po dokončení bodu 3 v návode by ste mali roztočiť rulety a na základe nakreslených súradníc položiť na hraciu plochu karty symbolizujúce stenu. Tento variant hry znamená, že ak je na ceste k cieľu prekážka, musíte sa prekážke vyhnúť usporiadaním postupnosti krokov.

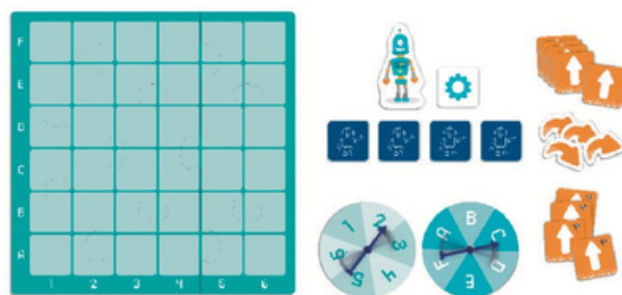


KREATÍVNI PREŽIJÚ!

Zručnosti:

- umiestňovanie prvkov na súradnicovú os (dosku)
- rozvíjanie výpočtového myslenia vytvorením sekvencie krokov na dosiahnutie cieľa

Potrebné prvky: doska, rulety, figúrka robota (akýkoľvek), karty robotov (stránka s modrým pozadím), karta cieľa vybraného robota, karty postupu, karty obratu, karty postupu - cieľ.



Cieľ: Robot musí dosiahnuť svoj cieľ. Ten, kto ako prvý dokončí správnu postupnosť krokov, vyhráva.

1. Každý hráč dostane karty robotov, 9 kariet postupu, 3 karty obratu a 1 kartu postupu – cieľ.
2. Najmladší hráč roztočí kolieska rulety a postaví figúrku robota na dosku podľa nakreslených súradníc.
3. Najstarší hráč roztočí koleso rulety a položí na hraciu plochu kartu s cieľom.
4. Potom všetci hráči nezávisle usporiadajú postupnosť krokov, ktoré pomôžu robotovi dosiahnuť svoj cieľ.
5. Vyhráva ten, kto ako prvý dokončí svoju postupnosť a skontroluje, či je správna. Potom každý účastník diskutuje o postupnosti krokov, ktoré vytvoril umiestnením na tabuľu.

Úloha ukazuje, že sekvencie, ktoré sa navzájom líšia, môžu byť správne a viesť k cieľu.

• Zvýšenie úrovne obtiažnosti pridaním prekážok.

Po dokončení bodu 3 tohto návodu roztočte rulety a na základe nakreslených súradníc položte na hraciu plochu karty symbolizujúce stenu. Tento variant hry znamená, že ak je na ceste k cieľu prekážka, musíte sa prekážke vyhnúť usporiadaním postupnosti krokov.

- **Najkratšia postupnosť krokov:** vyhráva ten, kto dokončí najkratšiu postupnosť.
- **Najdlhšia sekvencia krokov:** vyhráva osoba, ktorá dokončí najdlhšiu sekvenciu.



NÁVOD K:

ROBOKÓDOVANIE

Zostava obsahuje:

- tabuľka-puzzle (9 kusov) rozmery: 31,5 x 31,5 cm
- 5 7 kariet s rozmermi 4,6 x 4,6 cm
- 12 kariet so šípkami, rozmery: 4,6 x 3 cm
- 2 rulety o priem 10,5 cm
- 4 roboty s rozmermi 8,5 x 5,5 až 9,5 x 5 cm

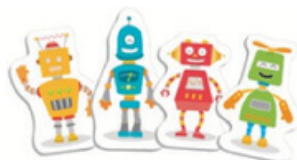
Vstup

Produkt je určený pre deti od 4 rokov, pretože jeho používanie nevyžaduje žiadne znalosti kódovania a programovania. Je to hra, ktorá umožňuje malým deťom začať dobrodružstvo s počítačovým myslením, bez potreby používania elektronických zariadení. Robokódovanie im umožňuje zoznámiť sa so základnými pojmami, ktoré poslúžia ako základ pre ďalšie skúmanie sveta programovania. Hra je založená na jednoduchých návodoch, vďaka ktorým majú deti možnosť umiestňovať prvky na súradnicovú os. Rulety, ktoré sú súčasťou sady, obsahujú prvok prekvapenia a schopnosť využiť vylosovanú šancu, vďaka čomu je hra zábavná a návyková. Robokódovanie navyše umožňuje deťom zistiť, že na dosiahnutie cieľa musia použiť jednoduchú postupnosť krokov. Metóda vykonávania malých krokov-akcií je úvodom do základov kódovania a výpočtového myslenia. Vzájomnou spoluprácou sa deti navyše učia, že rovnaký cieľ možno dosiahnuť použitím rôznych riešení.

Ciele

- Veda o umiestňovaní prvkov na súradnicovej osi.
- Úvod do výpočtového myslenia a riešenia problémov: naučiť sa riešiť problémy rozdelením procesu na kroky.
- Rozvoj kreativity vytváraním riešení a postupností akcií.
- Propagácia skupinového učenia na dosiahnutie rovnakého cieľa.

Opis kariet



4 Roboty: Umiestnite ich na hraciu plochu podľa pokynov. Každý robot má svoj vlastný účel.



Rulety: Označujú umiestnenie figúrok na súradnicovej osi (karty).



Wi-fi karty: Umiestnite ich na dosku podľa pokynov. Na zadnej strane karty je úroveň batérie, ktorú robot dosiahne, keď dostane kartu.



Karty robotov: Prvky, ktoré sa použijú na vykonávanie série činností, ktoré treba dosiahnuť ohýbanie cieľa. Čerpáme z hracej dosky.

Karty sú obojstranné

- Na jednej strane sú farebné obrázky s rôznymi robotmi. Tieto karty sa používajú, keď každý účastník sleduje iný cieľ.
- Na druhej strane sú ilustrácie figúrky toho istého robota. Táto strana sa používa, keď sa deti hrajú samostatne, ale snažia sa dosiahnuť rovnaký cieľ.



Cieľ: Karty so symbolom cieľa umiestnite na tabuľu podľa pokynov. Farba symbolu označuje robota, ktorý k nemu pôjde.



Stena: Prekážky, ktoré musíte umiestniť na dosku podľa pokynov. Hráči sa im musia vyhnúť.



Karty pokroku: Umožňujú vám urobiť 1 krok vpred.



Karty pokroku – cieľ: Umožňujú vám urobiť posledný krok vpred k dosiahnutiu vášho cieľa.



Karty obratu: Umožňuje vám otočiť sa na druhú stranu, ale neposunúť sa dopredu.



ROBOKÓDOVANIE