

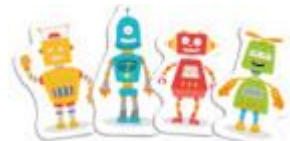
## AKR 20521 – Robocoding— ismerkedés a kódok világával

Ajánlott 4 éves kortól, mivel nem igényel előzetes kódolási és programozási ismereteket. Ez egy játék, amellyel a gyerekeket megismertethetjük a számítógépes gondolkodás alapjaival, képernyők használata nélkül. Lehetővé teszi számukra, hogy játékon keresztül megismerkedjenek azokkal az alapvető fogalmakkal, amelyek alapján folytathatják a programozás világának felfedezését. Az első szinten, egyszerű utasítások segítségével a játék lehetővé teszi a gyerekeknek, hogy megtanulják az elemek elhelyezést egy koordinátasíkon. A pörgettyűk használata magában foglalja a véletlent és a meglepetés tényezőt, így sokáig élvezetes és szórakoztató marad a játék. A második szinten a játék lehetővé teszi a gyerekeknek, hogy felfedezzék, hogy egy egyszerű lépéssorozattal el tudnak érni egy célt. Ez a kis lépésekre bontás egy bevezetés a kódolás alapjaiba és a számítási gondolkodásba. Ezen kívül kooperatív játékként játszva, más gyerekekkel együtt megtanulható, hogy ugyanazt a célt különböző módon is el lehet érni

### Fejlesztési területek:

- Megtanulni a koordinátasík megfelelő pontjaira helyezni az elemeket.
- Bevezetés a számítástechnikai gondolkodásba és problémamegoldásba: problémákat kisebb lépésekre bontva jussunk el a megoldásig.
- A kreativitás fejlesztése megoldások, lépéssorok generálásában.
- A kooperatív tanulás elősegítése ugyanazon cél elérése érdekében.

### A kellékek leírása:



4 db robotfigura: A játék utasításainak megfelelően helyezzük el a táblára.



Pörgettyűk: Az elemek elhelyezését jelzik a koordinátasíkon (a játéktáblán).



Wifi kártyák: A játék utasításainak megfelelően helyezzük el a táblára. A hátoldalon a robot akkumulátorának töltöttségi szintjét mutatják.



Robotkártyák (négyzetes): Ezek azok az alanyai a lépés sorrendek meghatározásának, melyekkel a cél elérhető. A játéktáblán használandók. Ezek visszafordítható kártyák:

- Az egyik oldalon négy különböző robot látható, ezeket akkor kell használni, amikor minden játékos el kell érnie a saját célját.
- A másik oldalon ugyanazt a robot (anonim robot) látható. Ezt akkor használják is amikor minden gyermek egyénileg játszik egy közös cél elérése érdekében.



Célkártyák: A játék utasításainak megfelelően helyezzük el a táblára. A szín jelzi, hogy melyik robot a cél.



Fali kártyák: A játék utasításainak megfelelően helyezzük el a táblára. Ki kell kerülni őket.



Előrehaladási kártyák: 1 lépés előrehaladásának irányát jelzik.



Előrehaladási-cél kártyák: Azt jelzik, hogy előre kell haladni az utolsó lépésben a cél eléréséhez.



Forduló kártyák: Oldalra fordulást jeleznek (nem előrefelé).

## Koordináták – Játék variáció

### Wifi és Akkumulátor keresés!

Mit tanulhattok?

Lehetővé teszi, hogy megtanuljátok az elemeket koordinátáskra (táblára) helyezni.

A játékhoz szükséges: játéktábla, pörgettyűk, robotfigurák és Wifi kártyák (akkumulátor töltöttség a hátoldalon).



### A játék célja:

Maximális számú Wifi/akkumulátor kártya összegyűjtése. Ha a táblán nem marad már több kártya, az nyer, akinek a legtöbb akkumulátora van.

### A játék előkészülete:

Minden játékos válasszon magának egy robotfigurát. Ha több, mint 4 játékos játszik, akkor alkossanak párokat, csapatokat.

### A játék menete:

A legfiatalabb játékos kezdi a pörgetést és sorban követik a többiek az óramutató járásának megfelelően. Minden robotot elhelyeznek a tábla megfelelő mezőjére.

Ezután a pörgettyűket újra megforgatva megkapjuk a Wifi kártyák helyeit a táblán

A játékosok sorban pörgetnek és lépnek a bábuikkal a kiforgatott mezőkre. Abban az esetben, ha a játékos egy olyan mezőre lép, ahol Wifi kártya van, akkor megtarthatja azt. Megnézheti az akkumulátor töltöttségi szintjét, ha megfordítja a kártyát, de a többi játékosnak ne mutassa meg!

A játék addig folytatódik, amíg nem marad Wifi kártya a táblán.

Ha nincs szerencséd egymást követő 8 körben és nem sikerült Wifi kártyára lépned, akkor pörgethatsz csak a Betűs pörgettyűvel. Ha sikerül így megtalálnod, akkor összegyűjtheted.

### A játék vége:

Az a játékos nyer, aki a végén a Wifi kártyák megfordításakor összesen a legtöbb akkumulátor szintet szedte össze.

### Kódolás játékvariáció

Általános szabályok:

Minden játékos válasszon magának egy robotfigurát. Ha több, mint 4 játékos játszik, akkor alkossanak párokat, csapatokat.

Ha a pörgettyűk megforgatásával egy már foglalt mező koordinátáit kaptad meg, akkor pörgess újra!

A lépéssorozatokat vagy algoritmusokat az asztalon vízszintes sorban jönnek létre, majd a táblán ellenőrzik, hogy helyesek-e (lásd a példákat az útmutató végén).

A lépéssorozatok végrehajtásához az előrehaladási kártyákat mindig ugyanabba a pozícióba kell helyezni, ahogy a példa is mutatja:



A forduló kártya egy lépésnek számít a kódolási szekvenciában (csak fordulj, ne lép előre).  
Lásd a példát:



### Útmutató a robotokhoz

Mit tanulhattok?

Lehetővé teszi, hogy megtanuljátok az elemeket koordinátáskra (táblára) helyezni.

Fejleszti a számítógépes gondolkodást, ösztönzi a kreatív lépéssorozatok elkészítését, a cél elérése érdekében.

A játékhoz szükséges: játéktábla, pörgettyűk, robotfigurák, robotkártyák (négyzetes), célkártyák, előrehaladási kártyák, előrehaladási-cél kártyák, forduló kártyák.



## A játék célja:

Minden robotnak el kell érnie a célkártyáját.

A játékot az nyeri, akinek elsőként sikerül.

## A játék előkészülete:

Minden játékos válasszon magának egy robotot és a hozzá tartozó színű célkártyát.

Osszatok ki mindenkinek: 9 db előrehaladási kártyát, 3 db forduló kártyát, 1 db előrehaladási-célkártyát.

## A játék menete:

A legfiatalabb játékos kezdi a pörgetést és sorban követik a többiek az óramutató járásának megfelelően. Minden robotot elhelyeznek a tábla megfelelő mezőjére.

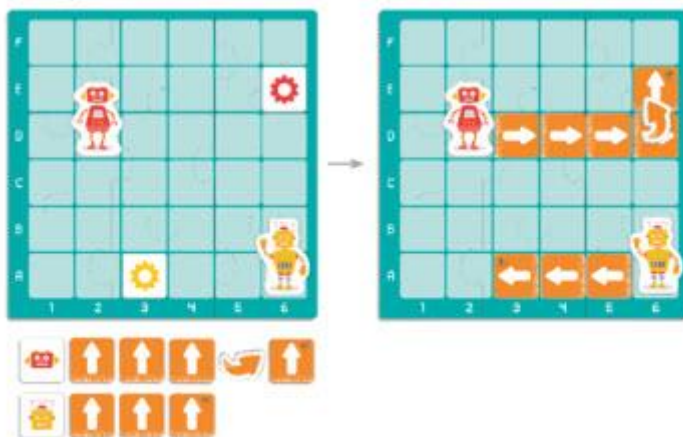
Ezután újra pörget mindenki, hogy a célkártyák helyei is ki legyenek jelölve a táblán.

Ezt követően minden játékos, maga előtt az asztalon elkészíti a lépéssorozatát, amivel célba tudja juttatni a robotját.

Fontos: A sorozat kirakása az asztalon történik, nem a táblán!

A forduló kártya nem halad előre, csak fordul (bármely irányba).

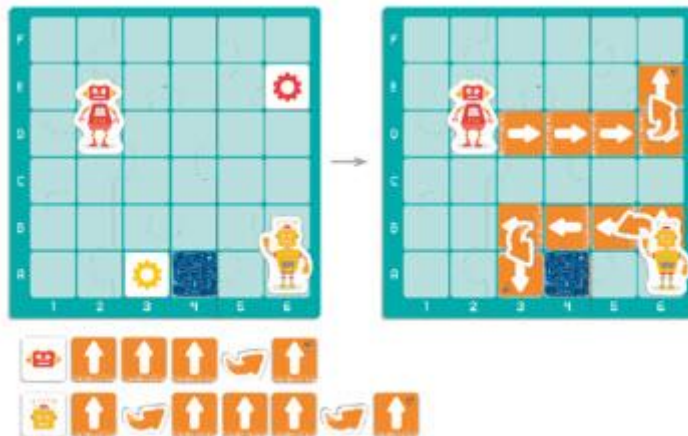
Miután mindenki bemutatta a sorrendjét, az lesz a győztes, aki elsőként végez, és ellenőrzi az asztalon, hogy a sorrend helyes-e. Ezután minden játékos elmagyarázza az általa létrehozott sorozatot a többieknek a táblán.



Nehezsétek a feladatot a falikártyával!

Miután mindenkinek megvannak a célkártya koordinátái, pörgessetek még egyszer, hogy a falikártyát is a tábla megfelelő mezőjére helyezhessétek.

Ezután úgy kell a feladatokat végrehajtani, hogy ezt kikerüljétek!



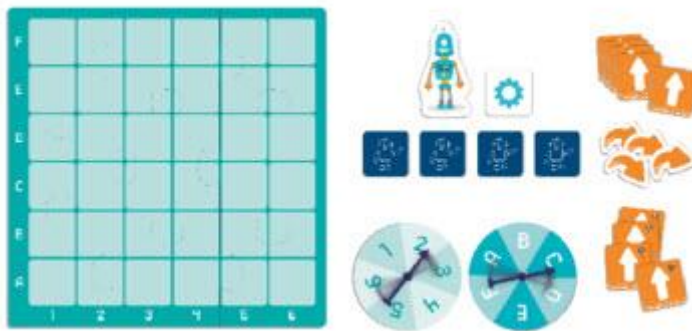
## Kreativitás a túlélésért!

Mit tanulhattok?

Lehetővé teszi, hogy megtanuljátok az elemeket koordinátasíkra (táblára) helyezni.

Fejleszti a számítógépes gondolkodást, ösztönzi a kreatív lépéssorozat elkészítését, a cél elérése érdekében.

A játékhoz szükséges: játéktábla, pörgettyűk, 1 db robotfigura, robotkártyák (anonim robot)



## A játék célja:

Az egyetlen robotnak el kell érnie a célkártyáját. Az a játékos nyer, aki először megteszi a helyes lépéssorozatot a cél eléréséhez.

## A játék előkészülete:

Minden játékosnak osztanak ki 1 db robotkártyát (négyzetes), képpel lefelé fordítva. 9 db előrehaladási kártyát, 3 db forduló kártyát és 1 db előrehaladási-célkártyát.

## A játék menete:

A legfiatalabb játékos kezdi a pörgetést és a megfelelő mezőre helyezi a robotfigurát.

A legidősebb játékos is pörget és a célkártyát elhelyezi a tábla megfelelő mezőjére.

Ezt követően minden játékos, maga előtt az asztalon elkészíti a lépéssorozatát, amivel célba tudja juttatni a robotot. Ugyanazt a célt kell elérni mindenkinek.

Fontos: A sorozat kirakása az asztalon történik, nem a táblán!  
A forduló kártya nem halad előre, csak fordul (bármely irányba).

Miután mindenki bemutatta a sorrendjét, az lesz a győztes, aki elsőként végez, és ellenőrzi az asztalon, hogy a sorrend helyes-e. Ezután minden játékos elmagyarázza az általa létrehozott sorozatot a többieknek a táblán.

Fontos megérteni, hogy a különböző sorozatok ugyanahhoz a célhoz vezethetnek és hogy mindegyik helyes lehet.

Nehezítsétek a feladatot a fali kártyával!

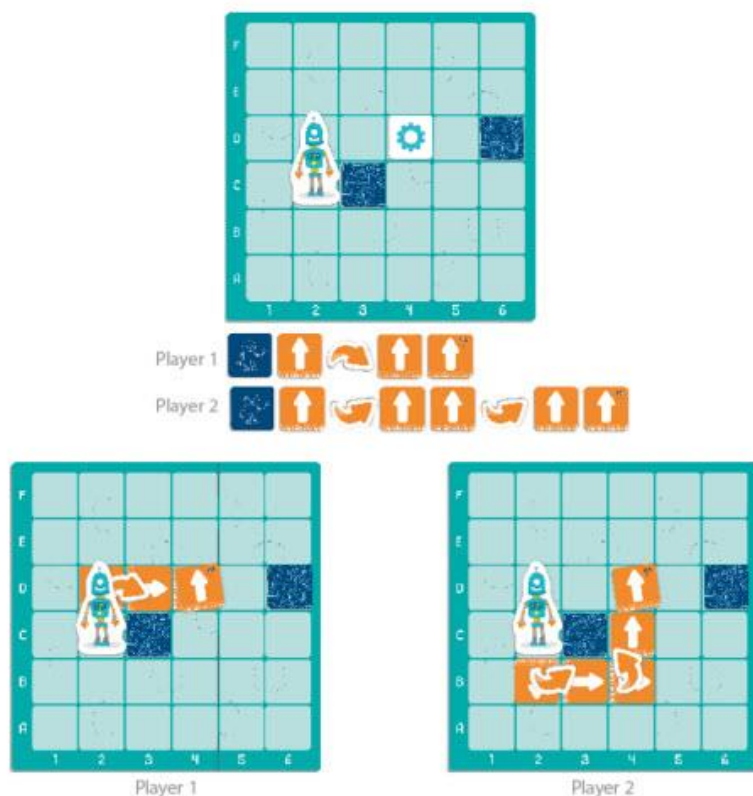
Miután megvan a célkártya koordinátája, pörgessetek még egyszer, hogy a fali kártyát is a tábla megfelelő mezőjére helyezhessétek.

Ezután úgy kell a feladatokat végrehajtani, hogy ezt kikerüljétek!

A legrövidebb sorozat lehetősége: Az a játékos nyer, aki a legrövidebb lépéssorozat után éri el a célkártyát.

A leghosszabb sorozat lehetősége: Az a játékos nyer, aki a leghosszabb lépéssorozat után éri el a célkártyát.

Adott számú lépéssorozat lehetősége: Az a játékos nyer, aki a megadott számú lépéssorozat után éri el a célkártyát.



### **Egységben az erő! – Kooperatív játék**

Mit tanulhattok?

Lehetővé teszi, hogy megtanuljátok az elemeket koordinátáskra (táblára) helyezni.

Fejleszti a számítógépes gondolkodást, ösztönzi a kreatív lépéssorozatok elkészítését, a cél elérése érdekében.

Elősegíti a kooperatív tanulás képességét.

A játékhoz szükséges: játéktábla, pörgettyűk, 1 db robotfigura, robotkártyák (anonim robot), célkártyák, előrehaladási kártyák, forduló kártyák, előrehaladási-célkártyák.

#### **A játék célja:**

Egyetlen robotfigurának kell elérnie a célkártyát az összes játékos részvételével.

#### **A játék menete:**

Válassz egy robotfigurát. Az előrehaladási, az előrehaladási-célkártyákat és a forduló kártyákat hagyj az asztalon.

A legfiatalabb játékos kezdi a pörgetést és a megfelelő mezőre helyezi a robotfigurát.

A legidősebb játékos is pörget és a célkártyát elhelyezi a tábla megfelelő mezőjére.

Ezután fel kell venni a robotkártyát (négyzetes) és egymás között, együttműködve el kell készíteni a szükséges lépések sorozatát.

Fontos: A sorozat kirakása az asztalon történik, nem a táblán!

A forduló kártya nem halad előre, csak fordul (bármely irányba).

A sorrend helyességét a táblára rakott kártyákkal kell ellenőrizni.

A játék akkor ér véget, amikor közösen sikerül elérni a célt a helyesen összeállított sorrenddel.

Nehezítsétek a feladatot a fali kártyával!

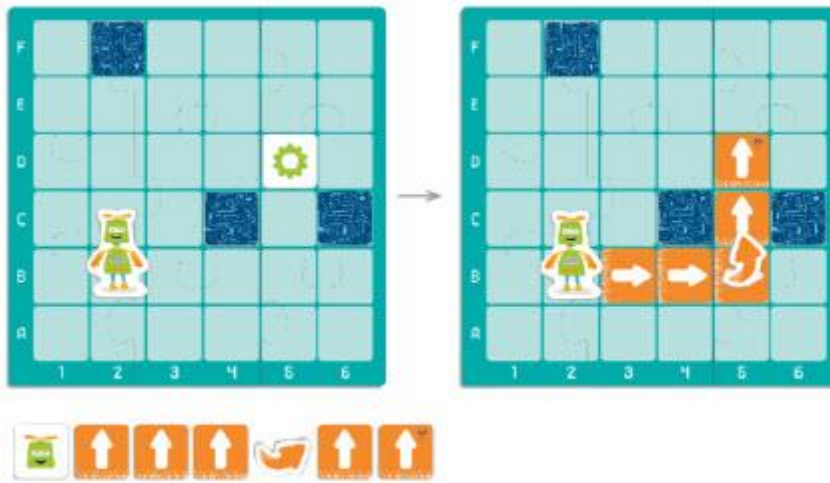
Miután megvan a célkártya koordinátája, pörgessetek még egyszer, hogy a fali kártyát is a tábla megfelelő mezőjére helyezhessétek.

Ezután úgy kell a feladatot végrehajtani, hogy ezt kikerüljétek!

A legrövidebb sorozat lehetősége: Minden játékos nyer, ha a legrövidebb lépéssorozat után érik el együtt a célkártyát.

A leghosszabb sorozat lehetősége: Minden játékos nyer, ha a leghosszabb lépéssorozat után érik el együtt a célkártyát.

Adott számú lépéssorozat lehetősége: Minden játékos nyer, ha a megadott számú lépéssorozat után érik el együtt a célkártyát.



Ne feledjétek!  
Minden sorozat egy előrehaladási-célkártyával végződik!

