

TEVÉKENYSÉGI TERÜLET NEVE

Külső világ tevékeny megismerése – matematikai tartalom

Helyszín: Budapest Főváros XIII., Önkormányzat Egyesített Óvoda

Napraforgó Tagóvodája

1135 Bp., Petneházy u. 69-71.

Korcsoport: Nagycsoport

A tevékenység tartalma: Tapasztalatok szerzése az irányokról térben és síkban, alapvető IKT ismeretek bővítése és szeriális képességek fejlesztése

A tevékenység típusa: vegyes

A tevékenység céljai, feladatai:

1. Az Alapprogram szerinti nevelési feladatok megvalósulása:

- 1.1. az egészséges életmód alakítása: a harmonikus, összerendezett mozgás fejlődésének elősegítése
- 1.2. az anyanyelvi-, értelmi fejlesztés és nevelés megvalósítása: környezetben való tájékozódást elősegítő tapasztalatok szerzése, téri viszonyok felismerése, kommunikációs képesség fejlesztése
- 1.3. az érzelmi, az erkölcsi és a közösségi nevelés: együttes élmény szerzése, összedolgozás, csoportos munka, türelem fejlesztése, a motiváltság erősítése a közös matematikai tevékenységben

2. Speciális módszertani feladatok

- 2.1. Kiemelt feladat
 - Az önellenőrzés képességének és szokásának kezdeti formálása, az önellenőrzés igényének felkeltése és módszerének formálása
 - Szeriális képességek fejlesztése
 - IKT ismeretek bővítése
 - Orientáció térben, majd síkban
- 2.2. További módszertani feladatok: a tevékenység várható meneténél részletezve

A tevékenység előzményei:

Orientáció fejlesztése térben, levezetése síkban

IKT eszközök használata, Bluetooth működési elve

Koncentráció egyéb tevékenységekkel:

Külső világ tevékeny megismerése – környezeti tartalommal: *évszak témájú pálya*

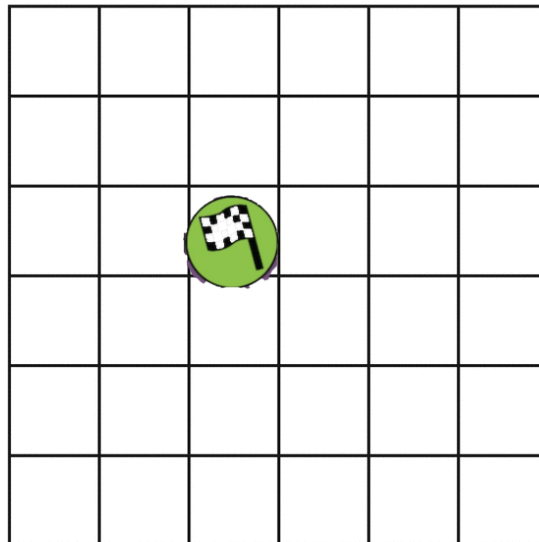
A tevékenység szervezeti formája: kötetlen

A tevékenység eszközei: Blue-bot, tablet, Blue-Bot alkalmazás, 6x6-os négyzetrácsos pálya (évszaki témával)

Térben megjelenő pálya



Tableten megjelenő pálya és panel



A tevékenység várható menete

Kezdő szakasz

Idő	Tevékenység tartalma	Tevékenység vezetése	Fejlesztési lehetőségek
5'	A kezdeményezés előtt előkészítem a szükséges eszközöket, leterítem a négyzetrácsos pályát, majd megkérdezem, kinek van kedve csatlakozni a játékhoz. A gyerekek bevonásával bekapcsolom az eszközöket, összehangolom a padlórobotot a tablettel, melynek lépéseit bemutatom és megbeszéljük a gyerekekkel. Megnézzük, milyen ábrák láthatóak a pályán, és megkérdezem, hogy miről szólhat a témakör.	<i>Gyerekek! Kinek van kedve csatlakozni hozzám egy szuper játékhoz? Vajon ez mi lehet? Tablet! És ez pedig a padlórobot. Ki ismeri? Hű, de sokan! Azért látok olyat is, aki rázza a fejét. Gyertek, segítsetek bekapcsolni őket!</i> <i>Nézzétek, mi van a földön! Milyen ábrákat láttok? Csizma, eső, ital, labda, sál, szemüveg... Milyen témakör lehet ez? Évszakok, bizony! Most keressük meg a nyár ábráit!</i>	IKT ismeretek bővítése Figyelem és koncentráció fejlesztése Analízis-szintézis Vizuális memória fejlesztése Ok-okozati összefüggések

Fő rész

Idő	Tevékenység tartalma	Tevékenység vezetése	Fejlesztési lehetőségek
3'	Először bemutatom, milyen elven működik a padlórobot. Vannak, akik már korábban kipróbálták, és ismerik, viszont sokan most találkoznak vele először. A padlóroboton található gombok segítségével programozok, majd indítom, így demonstrálva a gyermekek számára, hogy a programozás következtében a robot az előre megadott útvonalon indul el a kitűzött célig.	<i>Aki még nem ismeri, most nagyon figyeljen! Ez itt Blue-bot. A hátán vannak a gombok, azzal tudjuk irányítani. Nézzétek, így! (demonstrálom)</i> <i>Most az jelentkezzen, aki már játszott ilyennel, és ismeri, hogyan működik! Ő kezdheti.</i>	Figyelem és koncentráció fejlesztése
5'	Megkérdezem, hogy ki szeretné kipróbálni. Egy olyan gyereket választok, aki már ismeri a játékot, így azok, akik most ismerkednek, jobban beleláthatnak a működésébe.	<i>Mi lehet ez? Hosszú vagy rövid, mindig párban jár. Ha lecsúszik, övvel segíthetsz rá. Nadrág, bizony! Hol van a pályán? Tedd oda a robotot!</i>	A programozás lehetőségei, működési elv tudatosítása

Kijelölünk egy induló pontot, ahová a robotot helyezzük. Egy találós kérdést tesztek fel, melynek megfejtését meg kell keresniük a pályán.



(példa megoldás)

Ezek után kijelölünk egy célpontot is, ahová a robotot szeretnénk eljuttatni. Szintén egy találós kérdéssel vezetem rá a gyermekeket a megoldásra.

Mi lehet ez? Csíkos, magas. Segít sokat, mert tudja, hogy a szelet honnan és hová fújja. Ott van, igen! Jegyezzük meg jól!

Vajon mennyit kell mennie a robotnak, hogy odaérjen a célhoz? A többiekkel számolunk, te nyugodtan helyezgesd a robotot! Előre 1-et, 2-öt, 3-mat és ennyi. Utána mi történik? Fordulunk, bizony! Merre? Jobbra! Egyet jobbra. Utána? Előre ismét! Mennyit? Egyet! Megérkeztünk? Igen! Programozzuk be, és indítsuk!

Kognitív képességek fejlesztése,
logikus gondolkodás

Szeriális észlelés és gondolkodás
fejlesztése

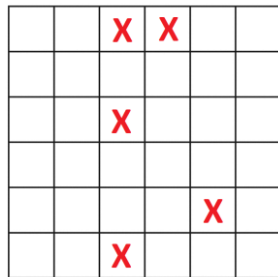
Számolási készség

5' 10'	(példa megoldás) Megszámoljuk közösen, hogy mennyit kell előre haladni, mennyit kell fordulni és melyik irányba, hogy a kitűzött célhoz megérkezzünk. A Blue-botot négyzetről négyzetre helyezzük, és úgy számoljuk az összes lépést. Végül visszatérünk a kiindulóponthoz, és megkérem a kiválasztott gyermeket, hogy üsse be a Blue-bot hátán látható gombok segítségével az útvonalat. Ha sikerült, elindítjuk, és közösen számoljuk a megtett utat a célba érkezésig. A sikeres feladatmegoldást minden esetben tapssal jutalmazzuk. A feladatot újra kezdjük, viszont kikapcsolom a gombnyomás lehetőségét, és csak a tableten megjelenő képernyő és irányítási lehetőségek segítségével oldhatják meg a feladatot a gyerekek. A tableten található gombok segítségével programoznak, és így a padlórobot útvonalát a tableten is, és a valóságban is nyomon követhetik. Ez	<i>Nehezítünk egy picit. Fogd meg a tabletet, és figyeld! Mit látsz? Egy pályát, csak üres. Nem baj, itt látjuk az ábrákat. Tegyük vissza a robotot ugyan oda, ahol az előbb volt, és most a tablet gombjaival irányítsd! Ugyanúgy működik, próbáld ki! Szuper, ügyes voltál!</i> <i>Most az jelentkezzen, aki először próbálná ki! Megtanítom, hogyan működik.</i> <i>Nézd csak, a tableten leraktam valahova a robotot. Most próbáld megkeresni, melyik ábrán állhat! Tedd oda a robotot! Úgy van, ügyes vagy! Most a célt raktam ki a tableten. Hol lehet a pályánkon? Igen, ott, szuper! Próbáld irányítani a robotot a gombokkal. Ha egyszer megnyomod elindul, nézd! Lépésről-lépésre haladunk. Ügyes vagy, megérkeztél! Most szeretném, ha a robot kettőt előre lépne! Most nézzen szembe a csizmával! Tolasson hátra kettőt! Forduljon teljesen körbe! Álljon háttal a napocskának! Szuper, ügyes vagy!</i> <i>Most már te programozol. Próbáld megtalálni a robot helyét és a célt, amit beállítottam a tableten! Meg van, ügyes vagy! Most állítsd be az útvonalat, segítünk a többiekkel! Szuper!</i>	Téri irányok Hozzárendelés Analizáló gondolkodási műveletek fejlesztése Síkból térbe való áthelyezés (fordított értelmezés) Analizáló gondolkodás Kognitív képességek Logika és figyelem Koncentráció fejlesztése Szeriális észlelés Síkból térbe való áthelyezés, analizáló gondolkodás Kognitív képességek fejlesztése
----------------------	--	--	---

20-30'	egy fokkal nehezebb, mivel két szempontot is figyelembe kell venniük. A tableten síkban, üres négyzetrács jelenik meg, míg a valóságban térben látható ugyanaz, ábrákkal. (példa melléklet a 2-3. oldalon) Következőnek egy olyan gyereket választok, aki még nem próbálta a padlórobotot. Itt szeretném kamatoztatni a tabletes irányításban rejlő lehetőségeket. A manuális programozásnál nem tudnak lépésről lépésre haladni, csak akkor, ha helyezgetik a pályán a robotot. A tabletes alkalmazásban viszont lehetőség van egy olyan mód bekapcsolására, ahol a gomb lenyomása után a robot egyből elindul vagy fordul egy egységnyi. A kezdő játékost így tanítom a robot programozási elvére. A robotot elhelyezem a tableten található üres pálya valamelyik négyzetrácsában, majd megkérem a gyereket, hogy figyelje meg, és ennek megfelelően keresse meg a robot helyét térben az ábrás pályán. Ha megvan, a tablet segítségével hagyom, hogy kipróbálja az irányítást. Kisebb instrukciókkal nehezítem a feladatot. Ha már gond nélkül megy a feladat, átváltunk programozó módba, ahol a gyereknek előre be kell írnia a lépéseket. Az korábbiakhoz hasonlóan kitűzzük a célt és a kiindulópontot a tableten, amit térben kell megtalálnia az ábrás pályán. Ha sikerült, elindítjuk a játékot. Esélyt adok mindenkinek, hogy kipróbálhassa.		
--------	--	--	--

A feladatok a tablet segítségével nehezíthetők:

Akadály elhelyezése (példa)



Kevesebb gomb lehetőség (példa)
45°-os fordulat hozzáadása



Befejező szakasz

A tevékenység végén közösen feltekerjük a pályát, az eszközöket kikapcsoljuk és elpakoljuk. A gyermekek visszatérnek a szabad játékhoz.