

## A KIS ROBOT, AKI NAGY DOLGOKAT VITT VÉGHEZ

ALAPADATOK	
SZERZŐ(K) NEVE	
Marosné Alberti Anikó	
ÖSSZEFOGLALÁS	
<i>(A projekt rövid, 3-5 mondatos leírása, rövid, lényegre törő összefoglalása.)</i>	
A Szombathelyi Zrínyi Ilona Általános Iskola 4.osztályos robotika szakkör tanulóival készítettünk egy videót a Kreatív robotpálya kihívás 2024 pályázathoz. A gyerekek kitaláltak egy történetet, ehhez pedig elkészítették a padlórobot pályát. A pályán található elemeket újrahasznosítható eszközökből maguk készítették el, majd programozták be a robotot a történetnek megfelelően. Közösen dolgoztak, terveztek, programoztak, felvételt készítettek és segítségével szerkesztették meg a videót.	
TANTÁRGYAK KÖRE	
Digitális kultúra, technika, magyar nyelvtan, irodalom, rajz	
SZAKKÉPZÉSI INTÉZMÉNY ESETÉN	
ÉVFOLYAM	
4.ÉVFOLYAM	
A PROJEKT IDŐTARTAMA (MIN. 5 ÓRA)	6 óra
A PROJEKT PEDAGÓGIAI ALAPJAI	
TARTALMI KÖVETELMÉNYEK	
<i>(Itt jelennek meg a kerettantervi követelmények alapján kitűzött tartalmi célok. A követelmények felsorolása egy fontossági sorrendbe állított lista olyan tudáselemekkel, témakörökkel, amelyeket a tanulóknak a projekt végére teljesíteniük kell.)</i>	
Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal. Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan. Fogalmazás, szövegalkotás. Fantázia, képzelet fejlesztése, szókincsbővítés, kooperatív tanulás.	
TANULÁSI CÉLOK/KÖVETELMÉNYEK	
<i>(Itt jelennek meg a készségfejlesztés céljai fontossági sorrendben a Nat és a kerettantervek alapján. Különösen fontos a gondolkodás és a 21. századi készségek fejlesztése a digitális technológia támogatásával, illetve magának a digitális kompetenciának a fejlesztése.)</i>	
A projekt célja, hogy a gyerekek élvezetes és interaktív módon tanuljanak az érzelmekről, az empátiáról, a konfliktuskezelésről, a bátorságról, az igazságosságról és a programozásról. Továbbá a kreativitás, problémamegoldás, szociális és digitális kompetencia fejlesztése is célként jelenik meg.	
SZÜKSÉGES KÉSZSÉGEK	
<i>(A projekt megkezdéséhez szükséges előzetes ismeretek, fogalmi, tartalmi tudás és készségek listája.)</i>	
Az életkornak megfelelő átlagos anyanyelvi ismeretek megléte. Kreativitás, kezdeményező- és együttműködési készség.	
A TANANYAG CÉLRENDSZERÉT KIFEJTŐ KÉRDÉSEK	

#### ALAPKÉRDÉS

*(A projekt alapjául szolgáló problémafelvetés nyitott kérdés formájában. Pl.: Miért van szükségünk hősökre? stb.)*

Hogyan használhatjuk a Beebot-ot a gyerekek érzelmi intelligenciájának fejlesztésére és a pozitív társadalmi viselkedés előmozdítására?

##### **Érzelmek:**

Milyen érzelmeket tapasztalnak a gyerekek a mindennapi életben, amelyek befolyásolják a gyerekek gondolkodását, viselkedését?

##### **Bátorság:**

Mit jelent bátornak lenni?

##### **Igazságosság:**

Mit jelent az igazságosság és a méltányosság?

##### **Programozás:**

Mik a programozás alapjai?

##### **Kreativitás:**

Mit jelent kreatívnak lenni?

##### **Pozitív társadalmi viselkedés:**

Mit jelent a pozitív társadalmi viselkedés?

#### PROJEKTSZINTŰ KÉRDÉS

*(A projekt alapkérdését kibontó, a tanulási-tanítási folyamat során érintett nagyobb témakörök kérdései. Pl.: Mit jelent a hős fogalma? Kik a ti kedvenc hőseitek? Milyenek az irodalmi hősök - hős-e János vitéz? Milyen hőstetteket hajtott végre? Mi az, ami a valóságban is megtörténhet? Ma milyen hősökre, hőstettekre van szüksége a világnak? Te milyen hős lennél, mi lenne a hőstetted?)*

##### **Érzelmek:**

Hogyan segíthet a Beebot a gyerekeknek az érzelmek felismerésében, kifejezésében és a konfliktusok békés megoldásában?

Hogyan használhatjuk a Beebot-ot az empátia fejlesztésére a gyerekekben?

##### **Bátorság:**

Hogyan bátoríthatjuk a gyerekeket a Beebot segítségével, hogy kiálljanak az helyesért ?

Hogyan segíthet a Beebot a gyerekeknek az önbizalmuk növelésében?

Hogyan használhatjuk a Beebot-ot a gyerekek bátorságának és kitartásának fejlesztésére?

##### **Igazságosság:**

Hogyan használhatjuk a Beebot-ot az igazságosság és a méltányosság fogalmainak tanítására illetve a társadalmi igazságosságért folyó küzdelembe miként vonhatjuk be?

Hogyan segíthet a Beebot a gyerekeknek a diszkrimináció és az előítéletek felismerésében és leküzdésében?

##### **Programozás:**

Hogyan taníthatjuk a gyerekeket a programozás alapjaira a Beebot segítségével?

Hogyan használhatjuk a Beebot-ot a gyerekek problémamegoldó képességének fejlesztésére?

Hogyan segíthet a Beebot a gyerekeknek a kreatív gondolkodásmód és a logikai gondolkodás fejlesztésében?

##### **Kreativitás:**

Hogyan használhatjuk a Beebot-ot a gyerekek kreativitásának és fantáziájának ösztönzésére, művészi kifejezőmódjának fejlesztésére?

Hogyan segíthet a Beebot a gyerekeknek új ötletek kitalálásában és megvalósításában?

**TARTALMI KÉRDÉSEK**

(A projekt alapkérdését kibontó, a kapcsolódó tantárgyi követelményekre, ismeretekre vonatkozó kérdések. pl.: Hogyan készíthetünk digitális kollázst? Milyenek az irodalmi hősök? Mit jelent a jellem fogalma? Milyen János vitéz jelleme? stb.)

Milyen történetet írjunk a pályázathoz? Kik és mik szerepeljenek benne? Hogyan viselkednek a szereplők? Milyen megoldás születne az adott problémára? Hogyan készítsük el a szereplőket? Milyen anyagokat használjunk fel? Hogyan helyezzük el a pályán az elemeket és a szereplőket? Hogyan programozzuk be a robotot? A videókészítés milyen lépésekre bontható? Milyen eszközökkel rögzítsük a videót és a hangfelvételeket?

Továbbá a feladathoz kapcsolódó nagyobb témakörök kérdései:

**Érzelmek:**

Milyen érzelmeket tapasztalt Ximo a történetben? (pl. boldogság, szomorúság, harag)

Hogyan befolyásolták Ximo cselekedeteit az érzelmei?

Szerinted miért fontosak az érzelmek?

Hogyan fejezhetjük ki az érzelmeinket?

Hogyan kezelhetjük az erős érzelmeket?

**Empátia:**

Hogyan mutatta ki Ximo az empátiát a kislány iránt?

Miért fontos az empátia?

Hogyan fejleszthetjük az empátiánkat?

Hogyan segíthet nekünk az empátia másokkal való kapcsolatainkban?

**Konfliktuskezelés:**

Hogyan oldotta meg Ximo a konfliktust a fiúk és a kislány között?

Milyen más konfliktuskezelési stratégiákat ismerünk?

Hogyan kommunikálhatunk hatékonyan konfliktushelyzetben?

Hogyan juthatunk el egy win-win megoldáshoz?

**Bátorság:**

Miért volt bátor Ximo, hogy kiálljon a kislányért?

Miért fontos a bátorság?

Hogyan lehetünk bátrabbak?

Mit tehetünk, ha félünk valamitől?

**Igazságosság:**

Miért volt fontos Ximo számára, hogy igazságosan bánjanak a kislánnyal?

Mit jelent az igazságosság?

Hogyan harcolhatunk az igazságért?

Hogyan állhatunk ki a gyengébbekért?

**Programozás:**

Hogyan kapcsolódik a Beebot programozása a történethez?

Milyen parancsokat használhatunk a Beebot programozásához?

Hogyan hozhatunk létre különböző mozgáspályákat a Beebot számára?

Hogyan használhatjuk a programozást problémák megoldására?

**Kreativitás:**

Hogyan használhatjuk a Beebot-ot kreatív projektekhez?

Milyen történeteket mesélhetünk el a Beebot segítségével?

Hogyan építhetünk játékokat és kihívásokat a Beebot-al?

Hogyan használhatjuk a Beebot-ot művészeti alkotások létrehozásához?

## ÉRTÉKELÉSI TERV

### AZ ÉRTÉKELÉS IDŐRENDJE

A PROJEKTMUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT	MIALATT A TANULÓK A PROJEKTEN DOLGOZNAK ÉS FELADATOKAT HAJTANAK VÉGRE	A PROJEKTMUNKA BEFEJEZTÉVEL
<p>Célok meghatározása. Értékelési kritériumok meghatározása Értékelési módszerek kiválasztása a tanulók igényeinek és tanulási stílusának megfelelően. Kommunikáció a tanulókkal</p>	<p>Folyamatos megfigyelés: A tanulók aktív részvétele, együttműködése, kreativitása, elkötelezettsége, a Beebot hatékony használata, a projekt céljaihoz kapcsolódó ismeretek és készségek elsajátítása. Folyamatos tanári visszajelzés. A projekttel kapcsolatos tapasztalatok és tanultak összefoglalása.</p>	<p>A tanulók fejlődésének nyomon követése és a tanítási-tanulási folyamat javítása. Egyéni visszajelzés a tanulóknak a munkájáról. Jövőbeli projektek tervezése és fejlesztése a tapasztalatok alapján. Az értékelési eredmények megvitatása a tanulókkal. A tanítási-tanulási folyamat értékelése Visszajelzés a tanulóknak az értékeléssel kapcsolatban.</p>

### AZ ÉRTÉKELÉS ÖSSZEFOGLALÁSA

*(Írja le az értékelési módszereket, amelyeket ön és tanulói használnak a tanulói igény felmérésére, a célok kitűzésére, a fejlődés nyomon követésére, a visszacsatolásra, a gondolkodás és a folyamatok értékelésére és a tanulásra való reflektálásra a projekt során! Használhat grafikus összefoglalást, naplóbejegyzéseket, szöveges jegyzeteket, ellenőrzőlistákat, közös megbeszéléseket, kérdéslistát és értékelő táblázatokat.)*

*(Írja le továbbá a tanulási folyamat kézzel fogható bizonyítékait (pl. prezentációk, fogalmazások vagy kiselőadások), valamint a hozzájuk tartozó értékelési rendszert! Részletezze az oktatási folyamatokat, írja le, ki készíti az értékelést és hogyan, illetve azt, hogy mikor!)*

A tanulókkal egyénileg beszéltem, hogy jobban megértsem az egyéni céljaikat és igényeiket a projekttel kapcsolatban. A tanulókkal együttműködve foglalmaztunk meg egyéni célokat a projekt számára, figyelembe véve az előzetes tudásukat, érdeklődési köreiket és céljaikat. A projekt során folyamatosan figyelemmel kísértem a tanulók munkáját, és visszajelzést adtam nekik a fejlődésükről. A projekt során folyamatosan formatív visszajelzést adtam a tanulóknak a munkájukról, hogy segítsen nekik a fejlődésben. A projekt befejezésekor szummatív visszajelzést adtam a tanulóknak a teljesítményükről. A tanulók kölcsönösen értékelték egymás munkáját, hogy építő jellegű visszajelzést kapjanak. Megfigyeltem a tanulókat a projekt során, hogy hogyan dolgoznak, hogyan oldják meg a problémákat és hogyan kommunikálnak egymással.

### A PROJEKT MENETE

#### MÓDSZERTANI ELJÁRÁSOK

*(Az oktatási ciklus pontos leírása. Nevezze meg a projektszakaszok/-lépések célját, részletesen írja le a tanulói tevékenységek folyamatát, és adja meg az elvégzésükhöz szükséges időt, valamint fejtse ki, hogy a tanulók miként vesznek részt saját tanulásuk megtervezésében! Ismertesse, hogy az egyes projektszakaszokban milyen produktumokat/részproduktumokat hoztak létre a tanulók! Kérjük, térjen ki a differenciálás lehetőségeire is! Kérjük, mutassa be, hogyan támogatja a tanulókat a tudatos és biztonságos médiahasználatban!)*

A Beebot feladat egy remek eszköz a gyerekek számára az érzelmek, az empátia, a konfliktuskezelés, a bátorság, az igazságosság és a programozás fogalmainak elsajátításához. A hatékonyabbá és élvezetesebbé tételéhez a következő módszertani eljárások alkalmazhatók:

#### Projekt alapú tanulás:

A gyerekek együtt dolgoztak a projekt kidolgozásán.

A gyerekek megmutatták egymásnak terveiket, ötleteiket és megmagyarázták, hogyan kapcsolódik a projekt a választott témához.

**Játékosítás:**

A Beebot-ot használtuk játékok és kihívások létrehozására..

Például a gyerekek programozták a Beebot-ot a padló robot pálya teljesítésére.

A játékosítás motiválja a gyerekeket a tanulásban, és segít nekik a témához kapcsolódó készségek fejlesztésében.

**Mesemondás:**

A Beebot-ot használtuk fel a történet elmesélésére.

A mesemondás segít a gyerekeknek a képzeletük fejlesztésében, és a témához kapcsolódó fogalmak megértésében.

**Vita és beszélgetés:**

A Beebot feladatot követően vitát indítottam a gyerekek között a történetben felmerülő témákról, problémákról.

Beszéltünk az érzelmekről, az empátiáról, a konfliktuskezelésről, a bátorságról és az igazságosságról.

A vita és a beszélgetés segített a gyerekeknek a fogalmak mélyebb megértésében, és a saját véleményük kialakításában.

**Kreatív írás:**

A történetben a gyerekek szabadon alkothatnak, és felhasználhatják a képzeletüket.

A kreatív írás segít a gyerekeknek a kommunikációs készségek fejlesztésében, és a témához kapcsolódó fogalmak elmélyítésében.

**Összefoglaló beszélgetés:**

A projekt elkészítését követően megkértem a gyerekeket, hogy foglalják össze a történet főbb eseményeit és tanulságait.

Az összefoglalás segít a gyerekeknek a tanultak megerősítésében, és a témához kapcsolódó fogalmak rendszerezésében.

## A PROJEKTHEZ SZÜKSÉGES ANYAGOK ÉS ESZKÖZÖK

*(Mutassa be a tanulási-tanítási folyamat során alkalmazott technológiát (hardver, szoftver), sorolja fel a felhasznált online tartalmak és források linkjeit, valamint adja meg amennyiben szükséges, a nyomtatott források és eszközök listáját is!)*

Tanulói számítógép, okostelefon, iskolai wifi, Beebot, Beebot gyakorlópálya, böngészőprogram, Microsoft Word, újrhasználható eszközök: wc papír guriga, tejes dobozok, cipősdoboz, fehér és színes papírok, ragasztó, filctoll

**ELLENŐRZŐ SZEMPONTOK A HATÉKONY PROJEKT TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ**

- A projekt megvalósítására legalább 5 tanóra áll rendelkezésre.
- A projekt megvalósításában fontos szerepet játszik a digitális technológia eszközként való alkalmazása.
- A tanulási folyamat középpontjában a tanulók állnak.
- A projekt a tantervi követelményekkel összehangolt, fontos tanulási célokra összpontosít.
- A projekt céljai között szerepel a tanulók digitális kompetenciájának fejlesztése.
- A projekt során folyamatos, többféle típusú értékelés történik.
- A projekt egymással összefüggő feladatokat és tevékenységeket tartalmaz, amelyeket adott időtartam alatt kell végrehajtani.
- A projektre jellemző a multidiszciplináris megközelítés.
- A projekt feladataiban legyen kihívás, problémamegoldás, kutatás, vizsgálódási lehetőség.
- A tanulók a megszerzett tudást és készségeket bizonyítják a projekt produktumaiban, amelyek publikálhatók, előadhatók vagy bemutathatók.
- Az intézmény regisztrált a Digitális Témahét honlapon.