

# CSAPATTALÁLKOZÓ ÚTMUTATÓ





**FIRST® LEGO® League**  
magyarországi partnerek

---

<HelloWorld>

PROJECT/029



**FIRST® LEGO® League**  
globális szponzorok

---

amazon

future >>  
engineer

The LEGO Foundation



# Bemutatózik a FIRST® LEGO® League Discover

A FIRST® LEGO® League Discover foglalkozások során a gyermekek megismerkednek a természettudományok alapjaival, miközben együtt oldhatnak meg szórakoztató kihívásokat és építhetnek LEGO® DUPLO® kockákat felhasználva. A diákok a foglalkozások során új ismereteket szerezhetnek, magabiztosabbá válhatnak, és javíthatják csapatmunka képességeiket.

A FIRST LEGO League Discover egy a FIRST LEGO League divíziói közül, amely a legfiatalabb korosztálynak szól. A program arra ösztönzi a fiatalokat, hogy kísérletezzenek, növeljék önbizalmukat, kialakuljon bennük a kritikus és tervezéssel kapcsolatos gondolkodás megfogható módon, a természettudományokat előtérbe helyezve. A FIRST LEGO League a FIRST® és a LEGO® Education közös kezdeményezése.



## Üdvözl a CARGO CONNECT<sup>SM</sup>

Üdvözl a FIRST® FORWARD<sup>SM</sup> szezon. Ebben az évben a FIRST LEGO League Discover kihívás a CARGO CONNECT<sup>SM</sup> nevet kapta. A gyermekek megtanulhatják, hogy a csomagokat miként szállítják, válogatják és juttatják el a célhelyükre. Az 5 oldalon megtalálod a CARGO CONNECT<sup>SM</sup> kihívás leírását, amit megoszthatsz a gyerekekkel. A képregény nagyobb verzióban a Discover készlet matracán is megtalálható.

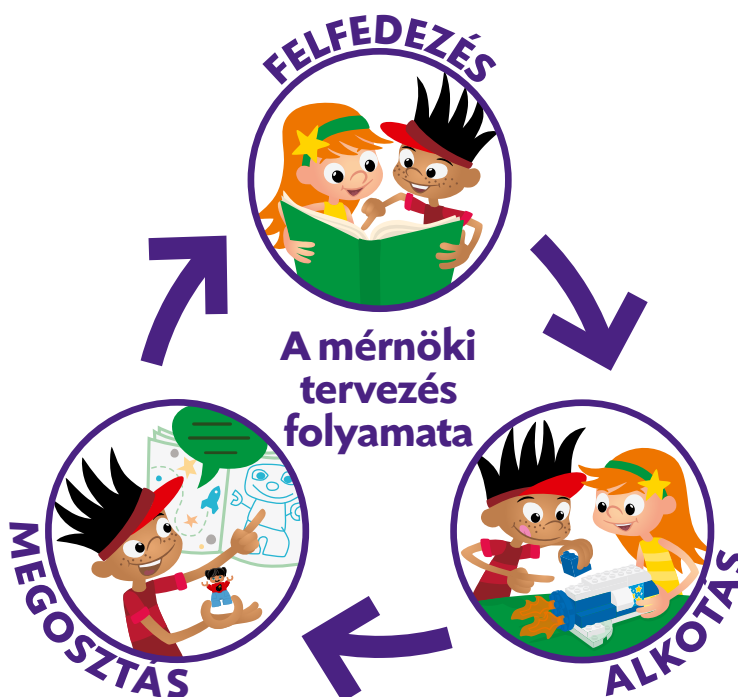
Ebben a programban a gyerekeknek egy tervező és egy mérnök fejével kell gondolkodniuk, közben fejlesztve a megfigyelésre, kritikus gondolkodásra, információgyűjtésre vonatkozó képességeiket. A foglalkozások során a gyerekek belepillanthatnak egy mérnöki tervezési folyamat menetébe. Nincs arra pontos menetrend, hogy miként érdemes követni a tananyagot, illetve, hogy mely foglalkozásokat érdemes átismételni.

A tervezés során a gyerekek többféle ötlettel, témával fognak találkozni, többféle ötletet fognak feldolgozni, amelyeket tesztelniük, s ha kell megváltoztatniuk kell, majd megmutatniuk mindazt, amit a foglalkozások során elértek..

## Csapatként dolgozni

A programon belül a gyerekeknek négyfős csapatokban kell dolgozniuk, részben a Discover készletet, részben a LEGO Education által készített Vidámpark (STEAM Park) szettet felhasználva.

A gyereket a foglalkozások során ösztönözni kell a csapatmunkára, hogy figyeljenek és hallgassanak egymásra, valamint hogy osszák meg egymással az ötleteiket és a játékokat.



# A kihívás

Gondold át, hogy milyen sokféle módon működik az áruszállítás!



Fedezd fel, hogy a csomagokat miként szállítják a világ minden részére!



Most egy csapatmodellt fogunk készíteni megmutatva, hogy a csomagokat miként válogatják szét és szállítják a célhelyükre.



Oszd meg az ötleteidet, a csapatmodelledet, és azt, hogy a csapatod mit tanult másoktól!



# Játékos tanulás

Ha a gyerekek már nagyon fiatal korukban találkoznak a STEM tudományterületekkel, az pozitív hatással van a természetes kíváncsiságukra, miközben növeli a tudásukat és kialakítja a tanulási szokásaikat. Ha az oktatók táplálják ezt a fajta tudáséhséget, azzal egy hidat építenek a fizikai világ, a STEM tudományok, a nyelvhasználat és a műveltség között.



## A tanulás öröme

A foglalkozások során a gyerekeknek valós problémákra kell megoldást találniuk. Együtt kell dolgozniuk, rácsodálkozniuk a világra, kérdezniük, építeniük, meghallgatniuk másokat és megosztaniuk tudásukat. A program végére a gyerekek magabiztosabbá

válhatnak, felkészületebben várhatják a jövő kihívásait, és megismerhetik a tanulás örömét.

Fontos, hogy a gyerekek jól érezzék magukat. Minél jobb a foglalkozások hangulata, annál motiváltabbak és

izgatottabbak lesznek. Azt akarjuk, hogy építsenek, bütyköljenek és újjáépítsenek. Ne aggódj, ha nem tudod az összes választ, és ne feledd, nincs olyan, hogy kudarc! Ha valami rosszul sül el, tanulsz belőle, és próbáld meg újra!



# Játékos tanulás

## FIRST® Alapértékek

A FIRST® Alapértékek a program sarokkövei. A FIRST® LEGO® League alapvető elemeinek számítanak, amiket lentebb láthatsz.

Az alapvető értékek fókuszba helyezésével a gyermekek a téma felfedezése és megismerése során megtanulhatják, hogy a csapatmunka

alapja egymás segítése. Minél játékosabbak a foglalkozások, annál motiváltabbak lesznek a gyerekek. Legyen mindig jó hangulat!



Tudjuk, hogy együtt sokkal erősebbek vagyunk.



A kreativitásunk célja a problémák megoldása.



Élvezzük minden percét annak, amit csinálunk!



Új képességeket, ötleteket fedezünk fel.



Tiszteljük egymást és a különbözőségeinket!



Mindent azért teszünk, hogy hatással legyünk a világra.

## Korai STEM készségek

A gyerekek az alábbi STEM készségeket fogják továbbfejleszteni:

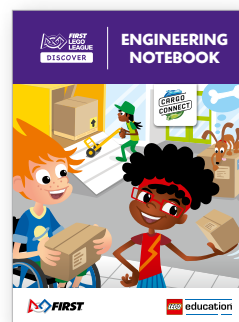
- Tudomány: ok-okozati összefüggés, gravitáció, erő, mozgás és egyszerű gépek
- Technológia: eszközök és a dolgok működésének vizsgálata
- Mérnöki tervezés: tervek készítése, építési megoldások, problémák megoldása
- Matematika: absztrakt és kvantitatív érvelés, objektumok attribútumai és alakazonosítás

# Mire lesz szükségetek?

## Mérnöki jegyzetfüzet (gyerekenként)

Több Mérnöki jegyzetfüzet is rendelkezésükre áll, amelyekben a gyerekek rögzíthetik az ötleteiket és vázlataikat a szezon során. Minden

foglalkozáshoz egy teljes oldal tartozik. Lehetőség szerint minden csapattag saját jegyzetfüzetet használjon.



## Discover More szett (gyerekenként)

A Discover More szett egy minden gyerek számára hazavihető készlet, amelyet a gyerekek a szüleikkel együtt próbálhatnak ki az iránymutatás alapján. A készlet kétszer hat színes téglát tartalmaz. Az aktivitások a

tanulás fontosságára világítanak rá, és az osztályteremben történő játékos tanítást is támogatják. A foglalkozásokról bővebben a LEGO Foundation oldalán olvashatsz: [legofoundation.com/sixbricks](http://legofoundation.com/sixbricks)



## LEGO® Education STEAM Vidámpark (6-8 gyerek részére)

Minden csapattag használhatja az opcionálisan megvásárolható készletet, hogy így megismerje a legfontosabb STEM alapfogalmakat, valamint hogy kiegészítse a meglévő csapatmodellt.

Lehetnek olyan feladatok is a foglalkozások és az ünneplés során, amelyeket csak nehézkesen lehet megoldani a szett színes és funkciógazdag elemei nélkül.

A Vidámpark szett Tanári útmutató letölthető angol nyelven a LEGO® Education weboldaláról. A dokumentum magyar nyelvű változata a [hdidakt.hu](http://hdidakt.hu), vagy a [firstlegoleague.hu](http://firstlegoleague.hu) oldalon keresztül tölthető le.

A tanári útmutató nem csak a szettet mutatja be, hanem megannyi kidolgozott tananyagot is tartalmaz. Ha elsőként használjátok a szettet, akkor a tanári útmutatóból ezzel a három foglalkozással kezdjétek:

1. Funkcionális elemek
2. Üdvözlő a STEAM Park!
3. Lejtők



**Tipp**

A Vidámpark szett kartondobozban vásárolható meg. Tantermi használat mellett javasoljuk a műanyag tárolók használatát.



# Mire lesz szükségetek?

## Discover szett (4 gyerek részére)

A Discover szett tartalmazza a Cargo Connect Discover modelleket (teherautó, csomagok, szortírozó központ és célhelyek), a LEGO® DUPLO® figurákat, a hat téglá készleteket, a matracot és az építő kártyákat.

A Discover modellek segítenek abban, hogy a gyerekek ráhangolódjanak a témára, és kiiindulási alapot jelent az alapötlet továbbgondolására. A matrac ehhez egy közös építési teret ad a gyerekeknek.

Minden Discover szett öt ember számára elegendő hat téglá készletet tartalmaz. A legtöbb esetben ez elegendő lehet ahhoz, hogy minden gyerek és a tanár is kapjon egy teljes szettet. Minden gyereknél hat darab eltérő színű téglát kell elhelyezni. A készletben lévő hat téglá Discover More készlettel egészíthető ki.



Válogató központ

Hideg célhely



Meleg célhely



Csomagok



Teherautó



Otthoni célhely



DUPLO figurák



Építés kártyák



Hat téglá készlet

**Tipp**

A gyerekeknel lévő hat téglá kockákat érdemes egy külön tárolóba elhelyezni.

# Otthoni tanulás

## Hogyan tartsam a kapcsolatot az otthoniakkal?

Készítettünk egy szülőknek átadható szerkeszthető levelet (letölthető a [play.firstlegoleague.hu](http://play.firstlegoleague.hu) oldalról). Minden gyereknek érdemes adni egy hazavihető, kétszer hat téglát tartalmazó Discover More szettet.

Mindemellett hisszük, hogy az óvodapedagógusok és a tanárok tudják a legjobban, hogyan érdemes

kommunikálni a szülőkkel és a törvényes képviselőkkel. Érdemes emiatt megfontolni más (levél, videó, weboldal, közösségi média) kommunikációs csatornák használatát. Ha a program óvodán, iskolán kívüli foglalkozás részeként érhető el, javasoljuk hogy vegyék fel a kapcsolatot az oktatási intézménnyel, a szülőkkel való kapcsolattartáshoz.



## Tudni fogják a gyerekek szülei, hogy mit kell tenniük?

A levél tartalmaz minden fontos információt a FIRST® LEGO® League Discover programmal és az azzal kapcsolatos oktatási koncepcióval kapcsolatban. Minden foglalkozást pontosan leír a szülőknek, hogy tudjon beszélni azokról a gyerekekkel. Javasoljuk, hogy minden óvoda, iskola tartoson egy szülői értekezletet, ahol a szülők és a törvényes képviselők jobban megismerhetik a programot.

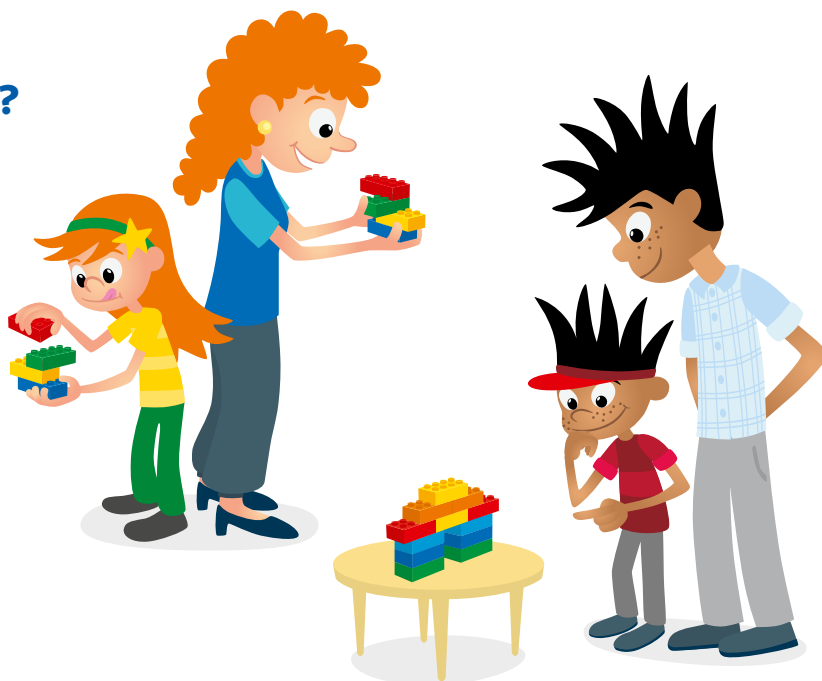
Amiről érdemes beszélni:

- Általánosan a programról
- A fejlesztendő készségekről, kompetenciákról
- A FIRST alapértékekről
- A program végén tartott Ünnepi eseményről
- A programban rejlő lehetőségekről
- A Discover More készletről és annak otthoni felhasználásáról.

A szülők levelét itt találod: [play.firstlegoleague.hu/discover\\_szuloi\\_level.htm](http://play.firstlegoleague.hu/discover_szuloi_level.htm).

## Hogyan követhetem a Discover More aktivitásokat?

Kiemelten fontos, hogy a pedagógusok tudják, a gyerekek milyen feladatokat hajtottak végre otthonukban. Minden foglalkozás elején számjatos időt az azzal kapcsolatos beszélgetésre, ahol nem csak az a fontos, hogy elvégezték-e a házi feladatot, hanem az is, hogy élvezték-e. Ezek a feladatok hidat teremtenek az óvoda, iskola és az otthon között. Ha a hat téglá foglalkozáson ügyesek voltak a gyerekek, érdemes azt otthon is megismételniük. Bátorítsd őket, hogy végezzék el azt újra hazaérve, úgy hogy abban gyerek és szülő is örömet lelje.





## ÍGY LESZ EMLEKEZETES AZ

# ESEMÉNY

A program végén minden csapat hivatalos az Ünnepi eseményre (10. foglalkozás). A gyerek imádják megosztani másokkal azt, amit építettek és amit a foglalkozásokon tanultak. Az ünneplés lehet tanteremben, könyvtárban, vagy bármilyen megfelelő közösségi térben, ahol a csapatoknak van terük mozogni, építeni és szórakozni.

### AZ ESEMÉNYRE KÉSZÜLVE:

- Keressetek egy jó helyet
- Hívjátok meg a szülőket, tanárokat, ismerősöket, barátokat.
- Keressetek önkéntes zsűritagokat.
- Nyomtassátok ki a pontozólapkat és az okleveleket.
- Olvassátok el a forgatókönyvet.

### AZ ESEMÉNY ALATT:

- Tegyetek le közös szőnyeget a csapatoknak
- Legalább fele annyi zsűritag legyen, mint amennyi csapat van
- Tegyétek a végső kihívást a lehető legizgalmasabbá!
- Figyeljetez arra, hogy a zsűritagok minden csapattal beszéljenek.
- Az esemény végén osszátok ki az okleveleket.
- Élvezzétek az ünnepi esemény minden percét.

### AZ ESEMÉNY UTÁN

- Vegyétek át a kimaradt Vidámpark szett leckéket.
- Folytassátok a tanulást, még több releváns STEM aktivitás megismerésével.
- Keressetek rá alkalmat, hogy a tanult fogalmakat átismételjétek
- A megszerzett csapatmunka ismereteket máshol is használjátok.

### Tipp

A [23-24. oldalon](#) még több információt találsz az eseményről.

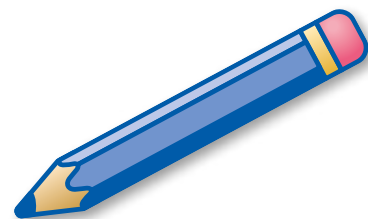


# Feladatlista az induláshoz

Kérjük, hogy olvasd el a Mérnöki jegyzetfüzetet és ezt a Csapattalálkozási útmutatót az első foglalkozások előtt. Mindkettő tele van hasznos tanácsokkal, ötletekkel a szezonra vonatkozóan.

Miután minden foglalkozást megtartottatok, rendeztetek egy ünnepi eseményt, megünnepelve az, amit elértetek a gyerekekkel.

## Használd ezt a listát a kezdéshez és a program sikeres teljesítéséhez



- Ellenőrizd, hogy minden rendelkezésedre áll-e a FIRST® LEGO® League Discover foglalkozásokhoz. Lásd [8-9.](#) oldalak.
- Keresd meg azt a helyet, ahol a foglalkozásokat tartjátok majd, és azt a tárolót, ahol az alapanyagokat, az építményeket biztonságosan tárolhatjátok.
- Gondold át előre az ünnepi eseményt. Vajon a csoportszobában, tanteremben tartjátok majd azt a szülőkkel együtt? A rendezvényről bővebben a [11.](#) és a [23-24.](#) oldalakon olvashatsz.
- Milyen gyakran tartotok majd foglalkozásokat? Egyszerre végighaladtok a teljes munkameneten, vagy felosztjátok a feladatokat különböző időpontokra? Készíts egy tervet!
- Találd ki, hogyan fogjátok majd csapatokba szervezni a gyerekeket. Javasoljuk, hogy 4 gyerek legyen egy csoportban.
- Ellenőrizd, hogy a Vidámpark szett legyen teljesen szétbontva még az első foglalkozás előtt. Érdeemes a darabokat tartós műanyag tárolóedényekbe helyezni.
- Ismerkedjete meg a Vidámpark készlettel. Próbáljátok ki a [8.](#) oldalon javasolt feladatot.
- Beszéljete a szülőkkel, ösztönözve őket az otthoni foglalkozások megtartására. Lásd [10.](#) oldal.
- Küldd el a Discover More szettet a gyerekekkel a szülőkknek a kísérőlevéllel együtt.

## Hasznos hivatkozások

**LEGO® Education támogatás** [education.lego.com/en-us/support](https://education.lego.com/en-us/support)  
Phone: (800) 422-5346

**Weboldal** [firstlegoleague.hu](https://firstlegoleague.hu), [play.firstlegoleague.hu](https://play.firstlegoleague.hu)

**Általános kérdések** [fll@helloworldegyeselet.hu](mailto:fll@helloworldegyeselet.hu)

**Egyenlőség, diverzitás, & befogadás tréning** [firstinspires.org/about/diversityinclusion](https://firstinspires.org/about/diversityinclusion)

**LEGO Education tanári közösség** [community.lego.education.com](https://community.lego.education.com)

**CARGO CONNECT<sup>SM</sup> tartalmak** [firstlegoleague.org/season](https://firstlegoleague.org/season)

**Kidolgozott tananyagok** [info.firstinspires.org/curriculum](https://info.firstinspires.org/curriculum)

**Hibrid oktatás** [education.lego.com/en-us/managing-todays-classroom# covid-19-resources](https://education.lego.com/en-us/managing-todays-classroom# covid-19-resources)  
[firstinspires.org/covid-19](https://firstinspires.org/covid-19)

**Itt plusz digitális tartalmak várnak**

# Foglalkozás terv

	Bemelegítés (Hat téгла)	Feladat 1 (Felfedezés)	Feladat 2 (Alkotás)	Feladat 3 (Megosztás)
<b>1. foglalkozás</b> Induljon a felfedezés!	Íme a hat téгла - I.	Szállítmányozás	Előkerül a Vidámpark készlet	Beszélgetés, ismétlés
<b>2. foglalkozás</b> Kézbesítsünk!	Íme a hat téгла - II.	Kihívás	Teherautók és járművek	Mérnöki jegyzetfüzet
<b>3. foglalkozás</b> Szállítsunk!	Mit tudsz megépíteni?	Ismerkedés a matraccal	Csomagok ki- és berakodása	Ötletek megosztása
<b>4. foglalkozás</b> Válogassunk!	Rakodó tér	Matrac funkciók	Csomag szortírozás	Mérnöki jegyzetfüzet
<b>5. foglalkozás</b> Fejlesszünk!	Teherszállító vonat	Matrac területek	Továbbfejlesztés, mozgó elemek	Ötletek megosztása
<b>6. foglalkozás</b> Munkakörök	Mozgó csomagok	Szállítmányozási munkák	Munkák, eszközök, felszerelések	Mérnöki jegyzetfüzet
<b>7. foglalkozás</b> Lejtők	Építs egy képet!	Lejtők és járművek	Lejtők és járművek	Ötletek megosztása
<b>8. foglalkozás</b> Fejlesszük tovább!	Vízen, levegőben	Szállítási szükségletek	Szállítmányozási lánc fejlesztése	Mérnöki jegyzetfüzet
<b>9. foglalkozás</b> Kapcsolódjunk!	Hídépítés	Reflexió	Ötletek egyesítése	Ötletek megosztása
<b>10. foglalkozás</b> Ünnepeljünk!	<b>Végző ünnepi esemény</b>			

# 1. foglalkozás: Induljon a felfedezés!

Ne aggódj, ha a foglalkozások során nem lesz mindenre válaszod - ne feled, nincs olyan, hogy kudarc! A gyermekekben is érdemes tudatosítani, hogy lesznek hibás tervek, amiket majd tovább lehet fejleszteni.


Minden foglalkozásnál tippeket adunk, hogy jobban megértsd a pedagógiai célt, motivációt.

Minden foglalkozáshoz társítható egy központi kérdés, ami segítségével a munkamenet könnyen beazonosítható.

## Mit lehet építeni a Vidámpark szettel a szállítás témájában?

### Hat téglá bemelegítés (15 perc)

Íme a hat téglá - I. (lásd a Mellékletben a teljes aktivitást)

Mutasd meg a gyerekeknek a hat téglá készletet, és azt hogy miként használhatják az osztályteremben, csoportszobában és otthon. 

### 1. feladat (10 perc)

Mutasd be a szállítás, szállítmányozás témáját. A foglalkozás megkezdéséhez és a gyerekek meglévő ismeretinek megismeréséhez az alábbi kérdésekről érdemes beszélni. Keressétek meg azokat a pillanatokat egy tanítási napon, amikor egy gyerekek kapcsolatba kerülnek a szállítmányozással.

A nyelvhasználat ösztönzése érdekében ezeket érdemes kérdezni:

- Mi a **szállítás, szállítmányozás**?
- Mi az a **cél(hely)**?
- Miként szállítják az embereket és a dolgokat?

### 2. feladat (25 perc)

Engedd a gyerekeknek, hogy játszanak a Vidámpark készlettel. Ösztönöld őket, hogy szabadon építsenek, ami lehetőséget teremt számukra, hogy szabadjára engedjék a fantáziájukat, és felfedezzék a készletben lévő építőelemeket. A témához való kapcsolódás érdekében, keressétek meg azokat az elemeket, amelyek kapcsolódnak a szállításhoz vagy a járművekhez.

### 3. feladat (10 perc)



A gyerekek mutassák be és mondják el, hogy mit építettek, és az általuk használt elemek hogyan kapcsolódnak a szállításhoz. Minden gyermek építménye helyes lesz, és nincs olyan, hogy rossz válasz a foglalkozás során.

### Eredmény

A gyerekek kipróbálják a Vidámpark készletet, kreatívan építve, új dolgokat kipróbálva.

A gyerekek azonosítják a szállításhoz kapcsolódó LEGO® elemeket.

### Tippek

-  Küld el a szülői levelet (lásd a 10. oldalon) a DiscoverMore készletekkel együtt.
-  Keresd fel a [Functional Elements](https://www.lego.com/en-us/lessons?grades=PreK-K) leckét ([education.lego.com/en-us/lessons?grades=PreK-K](https://www.lego.com/en-us/lessons?grades=PreK-K)) további példákért



### Kulcsszavak

cél, funkció, szállítás

### Játékos tanulás a gyakorlatban

A gyerekek **felfedeznek** majd új ötleteket, lehetőséget a Vidámpark készlettel. Biztosan **csodálkozni és kérdezni fognak** az elemeket látva.



## 2. foglalkozás: **Kézbesítsünk!**

Figyeld meg az első feladatnál lévő kérdéseket, hogy azok miként várnak el egyre komplexebb válaszokat a gyerekektől. Találd meg a módját annak, hogy az egyes foglalkozások során különböző szintű kérdéseket kelljen a gyerekeknek megválaszolniuk, amely végső soron célt mutat számukra.

### Eredmény

A csapatok el tudják mondani a szállítási lánc egyes részeit, beleértve csomagok kézbesítésének helyét és módját.


A gyerekek a Mérnöki jegyzetfüzetbe dokumentálják az ötleteiket, terveiket.

## Hogyan jut el a csomag a bejárati ajtóhoz?

### Hat téglá bemelegítés (10 perc)

Íme a hat téglá - II. (lásd a Mellékletben a teljes aktivitást)


#### 1. feladat (10 perc)

Mutasd be a FIRST® LEGO® League Discover programot a gyerekeknek. Mondd el, hogy végig fogjátok követni a **csomagok** útját. Olvasd fel nekik a kihívás történetét a matracról, vagy a munkafüzetből. 

Ezeket érdemes megkérdezned:

- Nevezd meg olyan helyeket, ahova a különféle **csomagokat** szállítják.
- Milyen szállítás **lehetőségek** vannak (autó, teherautó, repülő...)? Melyik a kedvenced?
- Mondj példákat a különféle szállítási formákra (például föld, víz, levegő).

#### 2. feladat (25 perc)

Minden csapat építse meg a teherautót a Discover készletből, az építés kártyát használva. Ezt követően több négykerekű járműt is építhetnek akár a Vidámpark szettet használva. Az első foglalkozáshoz hasonlóan bátorítsd a szabad építést, hogy használják a kreativitásukat és a fantáziájukat, csodálatos új járművek létrehozásához. 

#### 3. feladat (15 perc)

A *Mérnöki jegyzetfüzetbe* a gyerekek írják le, vagy rajzolják le a kedvenc szállítási formájukat/járművüket.

A gyerekek a munkafüzetbe jegyezzék fel az általuk kitalált szállítási forma nevét, illetve annak a leírását (használat, színek, szállított csomagok, stb.). Szintén érdemes megosztaniuk az általuk épített járművet is.

### Tippek

-  A kihívás története a Mérnöki munkafüzetben és a matracon is olvasható.
-  A Discover készletben megtalálható építés kártyák vizuális útmutatót adnak a gyerekeknek a feladatmodellekhez.



### Kulcsszavak

lehetőség, út, csomag

### Játékos tanulás a gyakorlatban

A kialakított csapatoknak **csapatmunkára** és közös **felfedezésre** lesz szükségük a feladat megoldásához.



# 3. foglalkozás: Szállítsunk!

Ez a foglalkozás problémamegoldó feladatokat tartalmaz. A problémamegoldás egy tanulási szokás, amit a gyerekeknek gyakorolniuk kell. Bátorítsd a csapatokat, hogy tartsanak ki megoldásuk kialakításában. Ezután a csapatok beszélhetnek egymással és megoszthatják megoldásaikat másokkal.

## Eredmény

A csapatok megismerik, hogyan szállítják a rakományokat azt egyik helyről a helyre, és milyen útvonalakat használnak ehhez.

A csapatok megépítik a csomagok be- és kirakodásának új módját.

## Hogyan szállítják a csomagokat, és miként rakodják ki azokat?

### Hat téglá bemelegítés (10 perc)

Mit tudsz megépíteni? (lásd a Mellékletben a teljes aktivitást)

#### 1. feladat (10 perc)


Minden csapat bontsa ki a saját CARGO CONNECT<sup>SM</sup> matracát és nézze meg azt. Beszéljetekek arról, amit láttok. Keressétek meg a matrac különböző pontjait.

Amit érdemes megkérdezned:

- Hol **rakodják be** a csomagokat a teherautóra az út elején, és hol **rakodják ki** őket a válogatóközpontban?
- Hogyan kerül a tehergépkocsival a **rakomány** (a szállítandó csomagok) a kiindulási ponttól a válogatóközpontban (pl. utakon) lévő kirakodási pontig?

Képzeljétek el, hogy milyen sokféle áru lehet rakomány.



#### 2. feladat (25 perc)

Minden csapat építse meg a válogatóközpontot és a teherautót a Discover készletből. Ezt követően a Vidámpark szett felhasználásával építsenek utakat és hidakat, a matracon lévő kezdőponttól a válogatóközpontig. Kérd meg a csapatokat, hogy építsenek meg olyan szerkezeteket, amelyek megkönnyítik a **kirakodást** és a **berakodást** a válogatóközpontban. 

#### 3. feladat (15 perc)

A csapatok mutassák meg a többieknek, a megoldásaikat. Ehhez akár LEGO<sup>®</sup> DUPLO<sup>®</sup> figurákat is felhasználhatnak megmutatva, eljátszva, hogy a teherautó miként jut el a válogatóközponthoz, majd ott miként végzi a ki- és a berakodást.

## Tippek

-  Érdemes a gyerekeket inspirálni, hogy saját építményeket alkossanak.
-  Bátorítsd a csapatokat, hogy egyenként játsszák el a ki- és berakodás módját.



## Kulcsszavak

rakomány, berakodás, kirakodás

## Játékos tanulás a gyakorlatban

A gyerekek **csapatmunka** és közös **problémamegoldás** során dolgozzák ki a megoldásaikat..





## 4. foglalkozás: Válogassunk!

Mutass a gyerekeknek valódi példákat, akár fotókat, videókat, miközben a feladatokról beszéltek. Beszéljétek meg, hogy miként szólhatnak a gyerekek hozzá a témához - ami lehet, hogy kissé zajos lesz. Figyelj, hogy a gyerekek bevonódjanak a feladatokba.

### Eredmény

A csapatok szortírozni fognak a válogató központban.

A csapatok különböző szállítási formákat fognak kitalálni, hogy különféle célhelyekre jussanak el.

## Miként szállítják a csomagokat különféle úticélokhoz?

### Hat téglá bemelegítés (10 perc)

Rakodó tér (lásd a Mellékletben a teljes aktivitást)

#### 1. feladat (10 perc)


Minden csapat hajtsa ki a CARGO CONNECT<sup>SM</sup> matracát. Figyeljétek meg a különböző rajzokat és helyeket a matracon. Beszélhetek arról is, hogy milyen típusú csomagokat szállítanak az óvodába/iskolába.

Amiket érdemes megkérdezned:

- Milyen (cél)helyeket láttok a matracon?
- A célhely és a **válogató központ** között van-e **elérhető** útvonal?
- Milyen szállítási lehetőségre van szükség ahhoz, hogy a csomagok a válogató központból a különféle célhelyekre kerüljenek?

#### 2. feladat (25 perc)


Minden csapat keressen meg a csomagokat, a válogató központot és a célhelyeket a Discover készletben. Ha kell, építsék meg a célhelyeket és a válogató központot az építő kártyákat használva. Ezt követően szortírozzák a csomagokat a válogató központban szín szerint: a vörös csomagok mennek a forró, a kék a kékek a hideg célhelyre, a kékek pedig a bejárati ajtóhoz.


Adj kihívást a csapatoknak, mely szerint építsenek különféle szállító eszközöket a különféle helyszínekhez. 

#### 3. feladat (15 perc)

A foglalkozás végén a gyerekek rajzolják le a Mérnöki jegyzetfüzetbe azt, hogy a csomagok miként jutnak el a válogató központból a célhelyekre.

### Tippek

 Csapatonként minden gyerek egy saját célhelyet kaphat, így mindenki szortírozhat és építhet párhuzamosan.

 A csapatok megvizsgálják, hogy milyen típusú termékek lehetnek a csomagokban.



### Kulcsszavak

elérés, szortírozás, válogató központ

### Játékos tanulás a gyakorlatban

A gyerekek **imeghallgatják és reagálnak** egymás ötleteire. A csapat mindenki ötletét türelemmel végighallgatja, demonstrálva az **elfogadást**.



## 5. foglalkozás: Fejlesszünk!


Vedd alapul azt, amit a csapatok már megtanultak, és lépjetez egy szinttel feljebb. Figyeld meg a foglalkozás alatt, hogyan használják az előzetes tudásukat a Vidámpark készlet funkcionális építőelemeinél. Nézd meg a [Funkcionális elemek](https://www.lego.com/en-us/lessons?grades=PreK-K) leckét (megtalálható az [education.lego.com/en-us/lessons?grades=PreK-K](https://www.lego.com/en-us/lessons?grades=PreK-K) oldalon) további iránymutatásért.

### Hogy építhetünk be egy mozgó alkatrészt a alkotásunkba?

#### Hat téglá bemelegítés (10 perc)

Teherszállító vonat (lásd a Mellékletben a teljes aktivitást)

#### 1. feladat (10 perc)

Minden csapat hajtogassa ki a CARGO CONNECT<sup>SM</sup>matracát. Azonosítsátok a különböző területeket (például sziget, tenger, folyó, jég). 

Amit ezek után érdemes megkérdezned:

- Milyen típusú **járműveket** használnak a csomagok szállításához?
- Hogyan tudnál, új típusú, **innovatív** járművet építeni, hogy az a különböző területeket el tudja érni a matracon?

#### 2. feladat (25 perc)

Minden csapat vegyen magához egy **funkcionális** elemet - akár a Vidámpark készletből - és mutassa meg, hogy az miként mozog. Ezt az építőköveket felhasználva alkossanak új járműveket a csomagok földön, vízben, vagy levegőben történő szállításához. Az igazán különleges ötleteket ösztönözd (például egy vonat lebegni kezd, amint vízre kerül).

A járművek bejárhatják a válogató központ és a célhelyek közötti útvonalat. Ezt akár csak a matracot használva is megtehetik, ám a csapatok akár a Discover készletben lévő válogató központot és a célhelyeket is felhasználhatják, megépítve azokat.

#### 3. feladat (15 perc)

Minden csapat mondja el, írja körül azt, hogy miként mozognak a járműveik. Ezt akár a matracon is bemutathatják a válogató központtól indulva egészen a célhelyekig eljutva. Kérd meg őket, hogy használják az újít, vagy innovatív szavakat minél több esetben.

#### Eredmény

A csapatok a képzeletüket és a kreativitásukat használva innovatív járműveket alkotnak.

A funkcionális elemeket megismerve mozgó alkatrészeket alkotnak.

#### Tippek

-  A gyerekek azonosíthatják, hogy a közösségükben milyen területek vannak.
-  Érdemes lehet, minden gyerekre egy külön területet bízni, amelyhez így külön járműveket építhetnek.



#### Kulcsszavak

funkcionális, innovatív, jármű

#### Játékos tanulás a gyakorlatban

A csapatok felhasználják majd a **megszerzett tudásukat** korábbi foglalkozásokról és **innovatív** építenek majd új és kreatív járműveket.



Néhány példa, hogy miket építhetnek a gyerekek

# 6. foglalkozás: Munkakörök

Kínálj fel valós példákat, akár a teherszállításban dolgozó személyekről, akár azok járműveikről, eszközeikről fotókat és videókat bemutatva. Ezt összekapcsolhatod a közösségi segítőkről szóló társadalmi tanulmányok / globális tanulmányok leckével.

## Eredmény

A csapatok azonosítanak több a szállítványozással kapcsolatos munkakört.


Ezt követően a szállítványozásban használt járműveket és eszközöket hoznak létre.

## Mi segíti az embereket a szállításban, milyen eszközöket használnak?

### Hat téglá bemelegítés (10 perc)

**Mozgó csomagok** (lásd a Mellékletben a teljes aktivitást)

#### 1. feladat (10 perc)

Válassz ki néhány gyereket, hogy mutogassanak el különböző szállítványozással kapcsolatos munkaköröket - amit a többieknek kell kitalálniuk. Cserélgessétek a szerepeket, hogy minél többen részt vehessenek a játékban. 

Ezt követően kérdezd meg a gyerekektől:

- Milyen **munkák** vannak, amik csomagszállítással kapcsolatosak?
- A ti **közösségekben** ki az, aki a csomagokat szállítja?
- Ezek az emberek milyen **eszközöket** használnak munkájuk során?
- Milyen járműveket használnak az emberek szállítványozáshoz?


#### 2. feladat (25 perc)


A csapatok hozzák létre azokat az eszközöket és berendezéseket, amelyeket az emberek a munkájuk során használnak a csomagok kézbesítéséhez. Bátorítsd őket, hogy egyedi eszközöket készítsenek (például targoncákat, drónokat, emelőket, robotszállító eszközöket). Ehhez a csapatok használhatják a Discover készletet, vagy éppen a Vidámpark készletet, és bármilyen LEGO® DUPLO® figurát a különböző munkakörök ábrázolásához.

#### 3. feladat (15 perc)

Minden gyerek rajzoljon, vagy írjon le a Mérnöki jegyzetfüzetébe egy olyan személyt, akinek a munkája a teherszállítás. Itt lejegyezhetik a szállítás formáját, a munkakörben használt eszközöket, és azt is, hogy ez a személy hogyan segíti a közösséget.

### Tippek

 1 A gyerekeknek egymástól eltérő munkaköröket érdemes választaniuk, bemutatva azt, hogy miként segítik a csomagok célba jutását.

 2 Hozz fel példaként néhány különleges szállító járművet a feladatok azonosításához.



### Kulcsszavak

közösség, munka, eszköz

### Alapértékek kapcsolat

**Csapatban dolgozva**, a gyerekek átgondolják majd a különféle szállítványozó munkakörök saját közösségükre gyakorolt hatását.



# 7. foglalkozás: Lejtők

Figyeld meg, hogy a természettudományos alapfogalmak miként jelennek meg a leckében, hogy a konkrét fizikai fogalmak miként integrálódnak a problémaorientált foglalkozásba. Ha a gyerekek kérdéseket tesznek fel, egy irányított visszakerdezővel próbált őket a megismerés útjára terelni, ahelyett hogy konkrét válaszokat adnál.

## Eredmény

A csapatok járműveket terveznek, amelyekkel biztonságosan szállíthatók a csomagok.

A lejtők használata közben felfedezik a sebesség és a gravitáció fogalmát.

## Hogyan használhatjuk a lejtőket a csomagok gyors és biztonságos szállításához?

### Hat téglá bemelegítés (10 perc)

Építs egy képet (lásd a Mellékletben a teljes aktivitást)


### 1. feladat (10 perc)

Mutass a gyerekeknek olyan járművekről fotókat, vagy videókat, amelyek lejtőket használnak.


Amit érdemes megkérdezned:

- Mi a **lejtők** célja?
- A környéken hol vannak rámpák, lejtők? Azok milyen célt szolgálnak?
- Mit érzel akkor, amikor lemész egy emelkedőről (például futsz, gurulsz, csúszol)? Mi történik akkor, ha egy autó megy le az emelkedőről?

### 2. feladat (25 perc)

A Vidámpark készletet használva építsétek meg a rámpát a [Lejtők](#) leckéből (lásd: [https://hdidakt.hu/wp-content/uploads/2019/06/STEAM\\_Park\\_Tanari\\_Utmutato.pdf](https://hdidakt.hu/wp-content/uploads/2019/06/STEAM_Park_Tanari_Utmutato.pdf)). Adj a csapatoknak rakományként szállítható tárgyat, ami lehet például tojás, műanyag golyó vagy más tárgy. 


A csapatok:


- A rámpákat és más elemeket használva készítsétek útvonalakat a Válogatóközponttól a különféle célhelyekig.
- Építsenek meg különféle járműveket a Vidámpark készletből, amelyekkel biztonságosan szállíthatók a rakományok.
- Teszteljétek különféle járműveket a lejtőn/rámpán kis és nagy csomagokkal, és nézzétek meg, hogy az miként hat a **gravitációra** és a **sebességre**. 

### 3. feladat (15 perc)

Minden csapat mutassa meg a saját járműveit a rámpánál. Kérdezd meg, hogy mire lenne ahhoz szükség, hogy azok a rámpára fel tudjanak menni. Beszéljétek arról, hogy miként tudnak egyes járművek messzebbre jutni és gyorsabban haladni. Próbáljátok minél többször használni a gravitáció és sebesség kifejezéseket.

## Tippek

 Akár előre is megépítheted a rámpákat, hogy a gyerekek a járművekre tudjanak fókuszálni.

 A Discover készlet teherautója nem illik a rámpára, emiatt a gyerekeket érdemes saját modell építésére ösztönözni.

AZ

## Kulcsszavak

gravitáció, lejtő, sebesség

## Játékos tanulás a gyakorlatban

A csapatok biztosan jól fognak **szórakozni** miközben a járműveiket a rámpán tesztelik. Egymással **kommunikálni** fognak, hogy megosszák ötleteiket, építményeiket.



Néhány példa arra, hogy a gyerekek mit építhetnek

# 8. foglalkozás: Fejlesszük tovább!

Ezt az alkalmat teljes egészében az ötletek fejlesztésének és javításának szenteld. Bátorítsd a gyerekeket, hogy összpontosítsanak az építményeikre, ötleteikre, ahelyett, hogy korlátoznád a kreativitásukat.

## Eredmény

A csapatok kitalálják, hogy lehetne a csomagokat hatékonyabban szállítani.

A csapatok megépítik a továbbfejlesztett megoldásukat.

## Hogyan lehetene a csomagokat jobban, hatékonyabban a célhelyekre szállítani?

### Hat téglá bemelegítés (10 perc)

Vízen, levegőben (lásd a Mellékletben a teljes aktivitást)

#### 1. feladat (10 perc)

Mondd el a csapatoknak, hogy ezúttal a korábbi foglalkozások építményeit kell újra összerakniuk és továbbfejlesztelniük! Érdemes arra gondolniuk, hogy kik laknak a városukban és nekik milyen szállítványozási igényeik lehetnek. A példák között lehet a gyorsabb kiszállítás, a kevesebb energiafelhasználás vagy a biztonságosabb szállítás.

Amiket érdemes a gyerekektől megkérdezni:

- Hogyan lehetne a csomagok szállítását hatékonyabbá tenni?
- Mit változtatnál és mit fejlesztenél tovább a korábbi ötletedből?
- Hogyan tudna egy hatékonyabb megoldás másokon segíteni?


#### 2. feladat (25 perc)


A csapatok építsék meg az új és továbbfejlesztett szállítási útvonalokat egészen a csomagok indulásától a célhelyekig. Továbbfejleszthetik egy korábban már használt ötletüket, építményüket. Ez lehet bármilyen jármű egy új útvonal, vagy bármely része a logisztikai láncnak. A csapatok használhatják a Discover készletet és a Vidámpark szett építőelemeit is.

#### 3. feladat (15 perc)

A Mérnöki jegyzetfüzetbe a gyerekek írják le vagy rajzolják meg a foglalkozás alatt született ötleteiket a csomagok hatékonyabb szállításáról. A gyerekek rajzolhattak egy térképet, amely bemutatja a csomagok különböző megállóit, valamint a csomagok hatékonyabb szállításának módját.

## Tippek

 1 A csapatoknak az ötleteiket kell továbbfejlesztelniük, ami nem feltétlenül egy korábbi építmény.

 2 A Vidámpark készlettel új típusú szortírozó megoldások is építhetők.



## Kulcsszavak

kiszállítás, hatékony, továbbfejleszt

## Játékos tanulás a gyakorlatban

Acsapatok létrehozzák a megoldásokat, miközben a közösségükre gyakorolt lehetséges **hatáson** gondolkodnak. Miközben továbbfejlesztik a megoldásukat, a gyerekek **magabiztosabbak** lesznek az építés és a fejlesztés terén.



# 9. foglalkozás: Kapcsolódjunk!

Eljött ideje, hogy megerősítsük a csapatmunka készségek használatát, gondolunk itt az ötletek megosztására, a vitára és a kompromisszumra. Figyeld meg, hogyan beszélnek egymással a csapatok, és jelezz vissza nekik, hogy az miként változott meg a foglalkozások során.

## Eredmény

A csapatok a korábbi foglalkozások ismereteit és tapasztalatait használják fel.

A csapatok együttműködnek az ötletek kombinálása érdekében.

## Hogy lehet az ötleteket kombinálni egy működő, közös megoldássá?

### Hat téglá bemelegítés (10 perc)

Hidépítés (lásd a Mellékletben a teljes aktivitást)

#### 1. feladat (10 perc)

Kérd meg a gyerekeket, hogy **gondolják át**, hogy milyen tapasztalatok érték őket a foglalkozások során.

Amit érdemes megkérdezned:

- Mutassátok meg, hogy milyen utat járnak be a csomagok.
- Mondjátok el, hogy a korábbi foglalkozásokon melyik megoldás tetszett nekik leginkább és miért.
- Meséljétek el, hogy miként dolgoztak együtt, miként **kombinálták** az ötleteiket.

#### 2. feladat (25 perc)


Az éptés előtt a csapatok döntsék el, hogy ki melyik részt építi. A különböző csomagokból a szállítás teljes útvonalát felépítik majd, úgy, hogy minden gyermek megépíti az út egy részét. Ha minden gyermek felépítette a saját részét a csapatok kombinálják a megoldásukat.


Bátorítsd a csapatokat, hogy alaposan tanulmányozzák az egyes épített részeket és azok működését. Kreatív módszereket kell találniuk az egyes részek összekapcsolására. **Továbbfejleszthetik** a terveiket, ami alapján egyesíthetik a különálló konstrukciókat. Beszéljék meg, hogy ki mit mond a megoldásukról a 3. feladatban.

#### 3. feladat (15 perc)

A gyerekek mondják el, mit építettek. Fókuszáljanak arra, hogy a csapat miként ötvözte ötleteit a végső megoldás létrehozásához. Kérd meg a csapatokat, hogy meséljék el, milyen ötleteket választottak, miért erre esett a választásuk és hogyan dolgoztak együtt a foglalkozás során.

## Tippek

**1**  Bátorítsd a gyereket, hogy vegyék számba a korábbi legjobb ötleteiket, és azok közül válasszák ki a legjobbbat.

**2**  Lényeges, hogy a csapatok valóban csapatként tudjanak együtt dolgozni.



## Kulcsszavak

kombinál, továbbfejleszt, átgondol

## Játékos tanulás a gyakorlatban

A csapatok **kitartanak** egymás mellett, hogy elkészítsék a csapatmodellt és **csapatban dolgoznak** hogy építményeik egészséges egésszé váljanak.



# 10. foglalkozás: Ünnepeljünk!

## Csapatok felkészítése (10 perc)

Üdvözöld a gyerekeket az eseményen, és mondd el nekik, hogy mi fog történni. Az ötleteiket fogják felhasználni, hogy megépítsék a csapadmodellt együtt és bemutatják majd a Mérnöki Jegyzetfüzetüket is a speciális kihíváshoz. A legfontosabb, hogy amiatt vannak itt, hogy a barátaikkal együtt építsenek minél kreatívabb dolgokat és közben jól szórakozzanak. A gyerekek kitölthetik a Mérnöki jegyzetfüzetben a 10. foglalkozás oldalát, hogy a véleményezőik számára plusz információkat, útmutatást adjanak.

## Végő kihívás (20 perc)

Az eseményen a csapatok:

- Megépítik az egész szállítási láncot lefedő csapatmodelljüket.
- Amennyek része lesz a Discover készletben található Válogató központ.
- A Vidámpark készlettel valamelyik részt megmozgatják.

## Különleges kihívás (10 perc)

Sorsolj össze két csapatot. A két csapatnak majd párban kell a speciális kihívást megoldaniuk:

Kérd meg a gyerekeket:

- Szállítsanak el egy csomagot a két csapatmodellen belül a Vidámpark készlet funkcionális elemeit használva.
- Készítsenek utakat, rámpákat vagy bármilyen kapcsolatot a két modell között.


## Csapatok értékelése (az esemény alatt)


A zsűrinek meg kell látogatnia a csapatokat a kihívás során, beszélniük kell a gyerekekkel, kérdéseket kell feltenniük és látniuk kell a Mérnöki jegyzetfüzeteiket. Ösztönözd a felnőtteket, hogy lépjenek kapcsolatba a gyerekekkel. Érdekes megkérdezniük, hogy mit tettek a csapatok a foglalkozások során.


## Ünneplés (10+ perc)

Habár az építés, a problémamegoldás és a zsűrizés a legfontosabb része az eseménynek, érdemes sok időt szánni a csapatok eredményeinek a közös megünneplésére. Meghosszabbíthatod az ünneplés idejét, és időt adhatsz a gyerekeknek, hogy megosszák és bemutassák, mi mindent tanultak.

### Tippek

 Fontos, hogy a csapatok össze tudják kapcsolni az eseményen kapott feladatokat a foglalkozásokkal, és rájöjjenek, hogy a közös foglalkozások hogyan készítették fel őket ezekre a kihívásokra.

 Ha lehetséges, állíts legalább egy felnőttet (szülőt vagy segítő) minden csapatpárhoz. Ők segíthetnek a csapatoknak feladatokra koncentrálni és beszélgethetnek a gyerekekkel. A bírák döntenek a csapatok díjairól. Az értékelés irányított kérdései a [24.](#) oldalon találhatóak.

 Az ünnepléshez nyomtass ki elegendő oklevelet minden gyermek számára. A gyerekek egyenként vagy csapatban vegyék át ezeket, hogy a többiek megtapsolhassák őket. A tökéletes FIRST® LEGO® League Discover esemény mindig ünnepléssel zárul.



# Kérdések az értékeléshez

Ezeket a kérdéseket kifejezetten a zsűritagoknak gyűjtöttük össze, hogy a gyerekekkel beszélgetést kezdeményezzenek az Ünnepi esemény alatt.

A bírók megkérhetik a csapatokat:

## Végső kihívás

Mesélj...

- a tervedről és az építményedről.
- arról, hogy miért így építetted meg.
- hogy, mivel egészítetted ki a szállítási útvonalat.
- arról, hogy miként tennéd jobbá a csomaszállítást.
- hogyan döntötted el, hogy mit fogsz építeni.
- ez hogyan működik.
- milyen Vidámpark készlet elemeket használtál fel, hogy mozgásba hozd a modelledet.

## Különleges kihívás

Beszélgj arról...

- hogyan sikerült megoldanod a végső kihívást.
- hogyan döntöttétek el, hogy miként fogjátok összekapcsolni a két modellt.
- Mit kellett az összekapcsoláshoz megképzítenetek.

## Csapatmunka

Mondd el...

- hogyan tudtatok együtt dolgozni.
- mi volt a te feladatod a csapaton belül.
- hogyan osztottad meg az ötleteidet a többiekkel.
- milyen csapatot alkottatok.



## Díjak

Minden csapat nyerjen valami díjat. Egy díjat több csapat is megnyerhet.

Válassz a Discover díjak hivatalos listájából:

- Kooperatív építők
- Szuper probléma megoldók
- Profi mesélők
- Kreatív tervezők
- Fantasztikus feltalálók

A díjakhoz tartozó egyedi okleveleket keresd a Discover szekcióban: [firstlegoleague.org/season](http://firstlegoleague.org/season).





# Hat téгла aktivitások

A *Csapattalálkozó útmutatóban* listázott hat téгла aktivitásokon kívül további foglalkozások várnak rád a [legofoundation.com/en/learn-how/](http://legofoundation.com/en/learn-how/)

[knowledge-base/six-bricks-booklet/](http://knowledge-base/six-bricks-booklet/) oldalon. Néhány ezen hat téгла aktivitás közül a linken keresztül is elérhető módosított változatai.

## Íme a hat téгла - I

### Kiindulási tevékenység

1. A gyerekek szétszedik a téglákat és kiterítik őket.
2. Csukott szemmel megkeverik a téglákat.
3. Továbbra is csukva tartott szemmel választanak egyet és magasba emelik.
4. Most kinyitják a szemüket és megnézik, milyen színű a téglájuk.

### 2. rész

5. Hagyd, hogy bármilyik téglát kiválasszák, nézzék meg alaposan, és forgassák meg a kezükben.

### Irányított kérdések:

- *Milyen színű téglád van?*
- *Meg tudnád nevezni a különböző színeket?*
- *Meleg és hideg színekbe tudod kategorizálni a téglákat?*
- *Tudsz építeni egy szívárványt a tégláidból?*
- *Milyen színű a téglád? Milyen érzés (érdes, sima, kemény, puha, fényes, unalmas, stb.)?*
- *Milyen terek és formák láthatók a téglán? Hány csatlakozó van minden téglán?*

### A gyerekek megtanulnak:

- Játszani és megismerkednek a téglákkal.
- Hallgatni és válaszolni a kérdésekre.
- Leíró nyelvezetet használni.



## Íme a hat téгла - II

### Kiindulási tevékenység

1. A gyerekek tetszőleges sorrendben lehelyezik a téglákat (lásd a képen).
2. A piros téglára helyezik az ujjukat és balra mozgatják.
3. Hátára fordítják a sötétkék téglát (vagy az oldalára).
4. A zöld téglát teljes fedésben a pirosra csatlakoztatják.

Változtasd az utasításokat, például a színeket, a balra/jobbra mozgatásokat és a pozíciókat

### Irányított kérdések:

- *Hogyan tartottad fenn a figyelmet (bátorítsd a gyerekeket hogy mondják el a lépéseiket)?*
- *Hogyan nehezíthetnénk a feladaton (adj több instrukciót, mondd őket gyorsabban...)?*

### A gyerekek megtanulnak:

- Térbeli ismereteket használni a tájékozódáshoz.
- Figyelni és ellenállni a zavaró tényezőknek.
- Tevékenységeket kezdeményezni.



# Hat téгла aktivitások

## Mit tudsz megépíteni?

### Kiindulási tevékenység

1. A gyerekek a hat téglából autót vagy kamiont építenek a csomag szállításához.
2. Egymást követően bemutatják a járműveiket.
3. Ezek után karaktert készítenek, aki a járművet üzemelteti.

Ez a feladat témához, történethez, vagy könyvhöz köthető, és párosan is végrehajtható.

### Irányított kérdések:

- *Van neve?*
- *Milyen hangot ad ki?*
- *Hogyan mozog?*
- *Van varázsereje?*
- *Van kérdésed amit feltennél a barátodnak a modelljével kapcsolatban?*

### A gyerekek megtanulnak:

- Kitalálni és leírni karaktereket (a történeteikhez).
- Csoportosan történeteket kitalálni.
- Kérdezni és válaszokat javasolni.



## Rakodó tér

### Kiindulási tevékenység

1. A gyerekek meghatározzák, hogy a hat téгла egyes színei milyen csomagokat jelképeznek.
2. Ötletelnek, hogy mi lenne a leghatékonyabb módja a csomagok felpakolásának, hogy azok a legkevesebb helyet foglalják el.
3. Osszák meg egymással a megoldásaikat.
4. Építsenek egy kockát (a csomagokból) a hat téгла felhasználásával, ami nem esik szét (példáért lásd a képet).

### Irányított kérdések:

- *Milyen csomagokat jelképeznek az egyes téglák?*
- *Milyen a csomagjaid elrendezése a teherszállító konténerben?*
- *Mennyi helyet foglalna el a kocka a rakodó térben a kezdeti tervedhez képest?*

### A gyerekek megtanulnak:

- Ötletelni.
- Élvezni a problémamegoldást.
- A közös feladatokban résztvenni.



# Hat téгла aktivitások

## Teherszállító vonat

### Kiindulási tevékenység

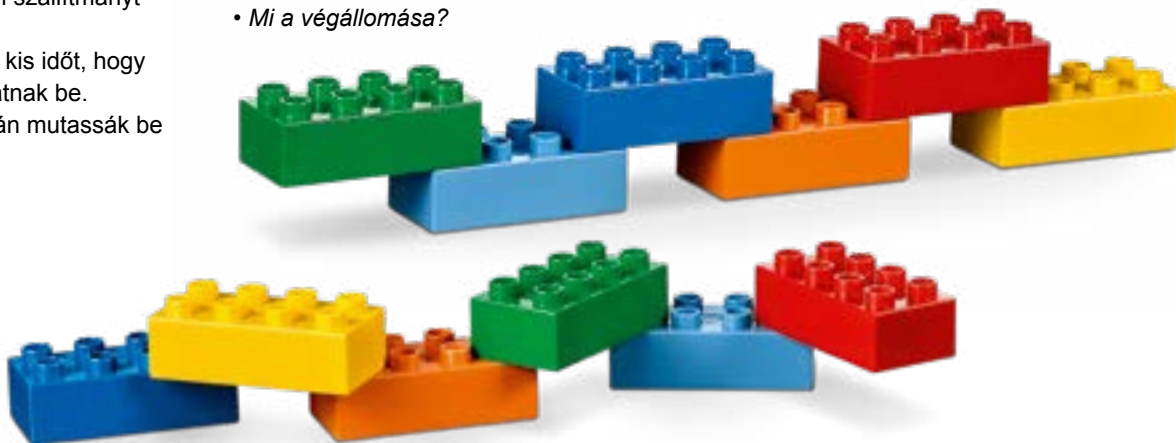
1. Párokban a gyerekek építsenek egy vonatot a tégláikat együtt használva.
2. Gondolják át, hogy a vonat hova fog utazni és milyen szállítmányt visz majd magával.
3. A pároknak adj egy kis időt, hogy eldöntsék, mit mutatnak be.
4. A párok egymás után mutassák be a vonatjaikat.

### Irányított kérdések:

- *Hogyan mozog a vonatod? Mit jelentenek a színek, a minták?*
- *Hogyan tudod bemutatni a vonatodat a többieknek?*
- *Milyen szállítmányt visz a vonatodok?*
- *Mi a végállomása?*

### A gyerekek megtanulják:

- Korábban megismert stratégiák használatát (mintakövetés).
- Milyen időzítéssel és hogyan végezzék el a feladatot.
- Hogyan kell egy történetet elmesélni.



## Mozgó csomagok

### Kiindulási tevékenység

1. Építsenek egy kockát a hat téglából. Ez a kocka lesz a csomag.
2. 4-6 fős csoportokban álljanak a gyerekek egymás mögé.
3. Minden csapatnak az lesz a vezetője, akik elől áll.
4. A vezető a lába alatt átadja a csomagot a mögötte lévőnek, aki pedig a feje fölött továbbítja azt.
5. Folytassák felváltva a csomag átadását.
6. A sorban az utolsó gyerek juttassa vissza a csomagot a vezetőnek.
7. Nehezíthetitek a feladatot további "elszállítandó" kockák (csomagok) hozzáadásával

### Irányított kérdések:

- *Milyen más módon lehetne még átadni a kockát (például forogva, egy vagy két kézzel stb.)?*
- *A kocka (csomag) mozgása mennyire hasonló ahhoz, ahogy a csomagokat szállítják?*

### A gyerekek megtanulják:

- Hogyan kell új feladatokat magabiztosan végrehajtaniuk
- Hogyan vegyenek részt egy fizikai mozgásban.
- Hogyan találhatnak ki új módszereket egy feladat végrehajtásához.



# Hat téglá aktivitások

## Építs egy képet!

### Kiindulási tevékenység

1. 3-4 fős csoportokban a gyerekek keverjék össze a kockáikat és válasszanak egy vezetőt.
2. A felnőtt suttogjon egy szállítmányozással kapcsolatos szót, kifejezést a vezető fülébe.
3. Visszatérve a csoportjához a vezető gyorsan kezdje el megépíteni, amit hallott. A többiek találgatnak.
4. A csoport nem kérdezhet, de találgathat. A vezető szólhat, ha kitalálták, hogy mit épít.

### 2. rész

5. Válasszatok egy új vezetőt és egy új szóval ismételjétek meg a feladatot.
6. Ezt tegyétek mindaddig, míg mindenki sorra nem kerül.

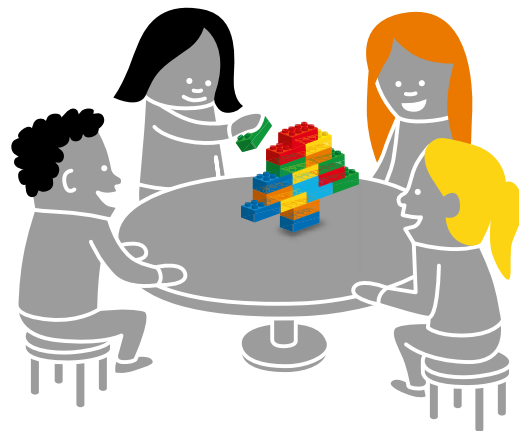
### Irányított kérdések:

- *Hogyan sikerült az első csoportnak kitalálnia a megfejtést?*
- *Hogyan tudnátok a következő vezetőnek segíteni?*



### A gyerekek megtanulják:

- Hogyan vegyenek részt egy kreatív probléma megoldásában.
- Hogyan beszéljenek egy jövőbeli feladról.
- Hogyan használjanak korábban megismert stratégiákat.



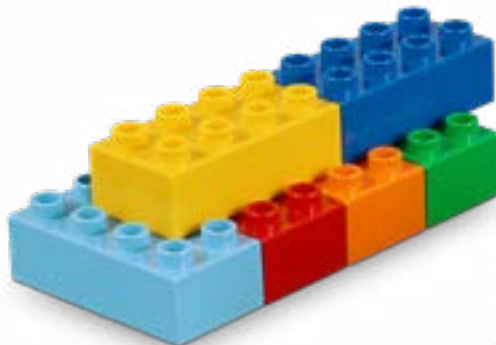
## Vízen, levegőben

### Kiindulási tevékenység

1. A gyerekek a hat téglát használva megépítenek egy olyan járművet, ami vízen vagy levegőben tud csomagot szállítani.
2. Sorban halada mindenki elmeséli, hogy az építménye miként tud a levegőben vagy a vízben haladni.
3. Utána mondjanak egy olyan személyt (foglalkozást), aki szerintük tudná vezetni a járművet.

### Irányított kérdések:

- *Milyen típusú csomagot tud szállítani?*
- *Mi hajtja a járművedet?*
- *Van olyan kérdésd, amit feltennél a többieknek a modelljükkal kapcsolatban?*



### A gyerekek megtanulják:

- Hogyan vegyenek részt egy probléma megoldásában.
- Hogyan mondjanak el egy történetet.
- Hogyan használjanak korábban megismert stratégiákat.



# Hat téгла aktivitások

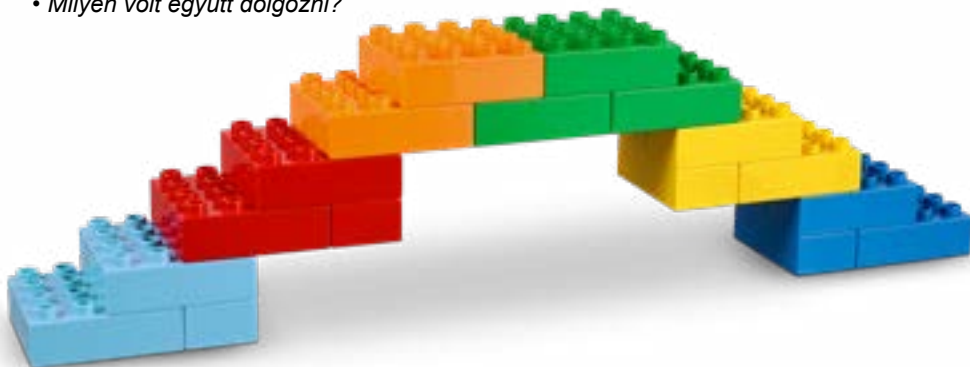
## Hídépítés

### Kiindulási tevékenység

1. Az aktivitás elején beszéljete a hidakról és arról, hogy azt miként használják a szállításban.
2. Négyfő csoportokban a gyerekek kombinálják a tégláikat, és gondolják át, hogy miként építsenek egy hidat egy "folyó" felett (ehhez használhatsz kék papírt, vagy bármilyen szemléltető eszközt).
3. Adj időt a gyerekeknek, hogy átbeszéljék, milyen hidat készítenek majd.
4. Építsék meg a hidat. Szólj nekik, a határidő letelte előtt.
5. Teszteljétek az elkészült hidakat (tegyetek rá játékokat, könyveket, vagy bármilyen súlyt).

### Irányított kérdések:

- *Hogyan mértétek le előre, hogy mekkora hídra lesz szükségetek?*
- *Miként stabilizáltátok azt? Mi történik, ha valami túl nehéz neki?*
- *Hogyan osztottátok fel a feladatokat egymás között?*
- *Hogyan tudnák a hidatokat szállításra használni?*
- *Milyen volt együtt dolgozni?*



### A gyerekek megtanulják:

- Hogyan vegyenek részt egy probléma megoldásában.
- Miként dönthetik el előre, hogy mit és mikor csinálnak.
- Hogyan hozzanak átgondolt és ésszerű döntéseket.

## Támogató aktivitások

- Egy kamerával, okostelefonnal vagy tablettel a gyerekek fotózzák le az építményeiket, amelyeket későbbi foglalkozásokon megmutathatnak.
- Írjatok össze releváns szavakat és kifejezéseket, majd ragasszátok fel azokat LEGO® DUPLO® téglákra. Azokat használva a gyerekek megépíthetik a saját versüket a településükről és a játékterükről azokat összeépítve egy vers toronyként.
- Oszd két felé a csoportot. A gyerekek egyik fele legyen a riporter, a többi gyerek pedig a tervező. A riporter készítsenek interjút a tervezőkkel az új játékterről és játékokról, arról, hogy miket terveztek. Utána cseréljenek szerepet.
- Kérd meg a gyerekeket, hogy készítsenek egy rövid stop-motion videót a modelljüket felhasználva. Ehhez elegendő lehet egy mobil és tablet, valamint egy erre alkalmas app.
- Érdemes egy egyszerűbb pop-up könyvet készíteni a játékterről – a neten számos tudásanyag lelhető fel arról, hogy miként lehet egy ilyen könyvet megtervezni.

**Érdemes ösztönözn**  
**a gyerekeket,**  
**hogy építsék újra a**  
**modelljeiket és játszanak**  
**azzal, amit építettek.**  
**Kérd meg a gyerekeket,**  
**hogy egy rövid**  
**szerepjáték jelenetet**  
**játszanak el a figuráikkal.**  
**Ha egy óránál hosszabb**  
**foglalkozásokat**  
**tartotok, újabb**  
**kihívásokat is adhatsz**  
**a gyerekeknek akár**  
**az alábbi támogató**  
**foglalkozások közül**  
**választva.**





# A csomag útja



LEGO, a LEGO logó, DUPLO és a DUPLO logó a LEGO Group bejegyzett védjegye. ©2021 The LEGO Group. Minden jog fenntartva. FIRST®, a FIRST® logó, és a FIRST® FORWARDSM a For Inspiration and Recognition of Science and Technology (FIRST) bejegyzett védjegye. A LEGO® a LEGO Group bejegyzett védjegye.

A FIRST® LEGO® League és a CARGO CONNECT a FIRST és a LEGO Group közös, védjegyjelölés álló szellemi tulajdona.

©2021 FIRST és a LEGO Group. Minden jog fenntartva. 10082101 V1