

LEGO a tanórán



A gyerekekre hangolva

Mi az amit minden gyerek **szere**t?

JÁTSZANI

Melyik tárgyat tudják általában legjobban a
gyerekek?

AMELYIKET **SZERETIK**

Mit tegyünk?

TANÍTSUNK JÁTÉKOSAN!

Hol van az egyensúly?

Mi a cél?

Megszerettetni	Megtanítani
Projekt feladatok	Frontális oktatás
Készségek fejlesztése	Lexikális ismeretek
Csapatmunka, önértékelés	Számonkérés tesztekkel



Egyensúly

Kompetencia igények várható alakulása a közeljövőben a munkáltatók részéről

Jelentősége megnő	Jelentősége csökken
Kommunikációs készségek	Lexikális ismeretek
Algoritmikus gondolkodás készsége	Kézírás és szabadkézi rajzolás készsége
Tájékozódási készség a digitális világban	????
Manuális készségek	
Szövegértés és értelmezés	
Rendszerezési készségek, (rendszerben való gondolkodás készsége)	
Csapatmunka	

Tanulás

Érzékelés – Tapasztalás – Gondolkodás – Következtetés -
Megvalósítás - Megfogalmazás



„Mondd el, és **elfelejtem**,



mutasd meg, és **megjegyzem**,

engedd, hogy csináljam, és

megértem...”



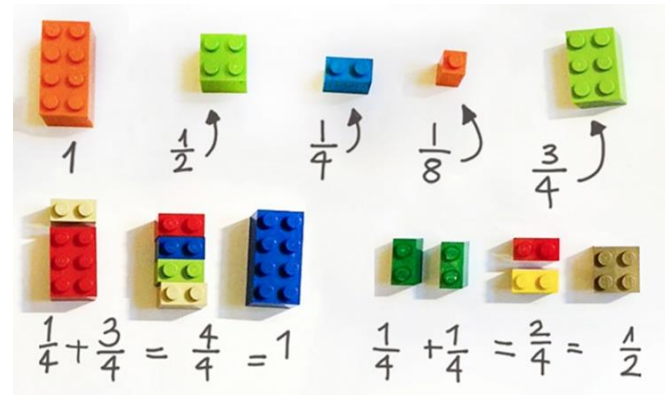
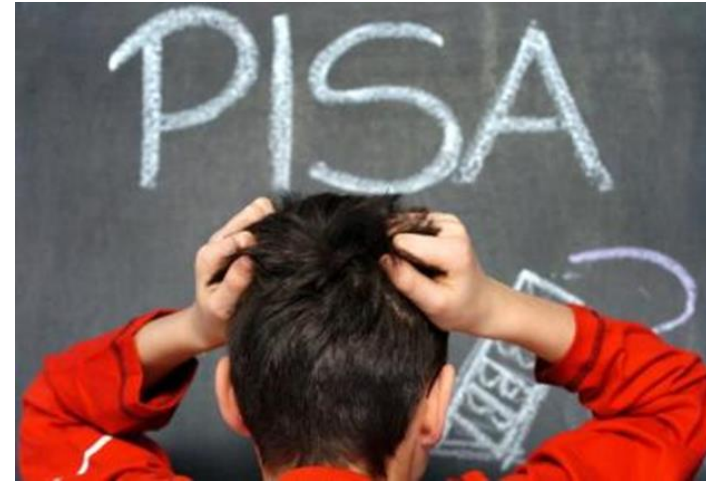
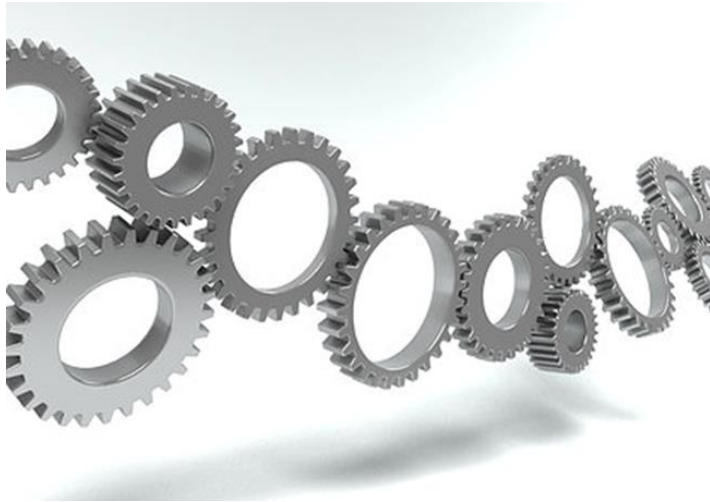
Konfuciusz

Próbáljuk
ki!

A kezed
sokkal
többet tud
mint
gondolnád
róla!



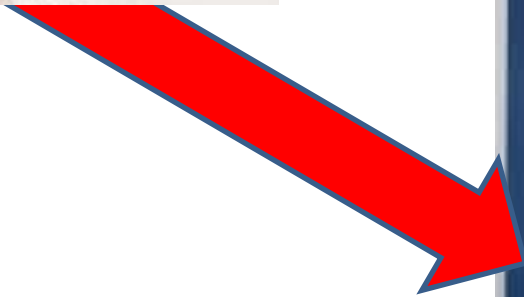
Ismeretek összefüggése:



Mit kínál a LEGO Education az iskoláknak:

- **Matek** „MoreToMath” 1-2. osztályosoknak
- **Kommunikáció** fejlesztéshez „StoryStarter” 2-12. osztálynak
- **Tudomány és technika** témakörben eszközök
 - Egyszerű és meghajtott gépek
 - Megújuló energiák
- **Programozáshoz** eszközök
 - WeDo 5-10 éves korcsoportnak
 - Mindstorms EV3 10-99 éves korcsoportnak

Matematika



LEGO Matek



Építsük meg a feladatokat!



LEGO Matek



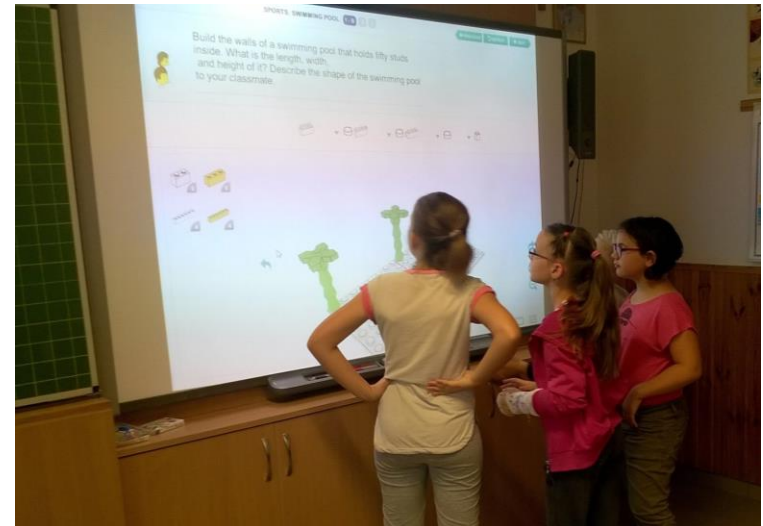
Tananyag

Demonstrációs
eszköz



„LEGO MATEMATIKA” Kísérleti program 2015 - 16.

- 50** iskolában
- 19** településről
- 94** tanító bevonásával
- 4** helyszínen tanári felkészítés
(Debrecen, Budapest, Tatabánya, Eger)
- 669** eszközcsomag kiosztása a résztvevő iskoláknak





Megkérdeztük a tanítókat: Miben más ez a módszer?

(több mint 60% említette)

- Önálló felfedezést biztosít a gyerekeknek
- Több érzékszervet használhat a gyerek a probléma feltárásához
- Probléma megoldási szemléletet alakít ki
- Erősíti a kommunikációt (matematika nyelvezetének használatát)
- **ÉRDEKESSÉ SZERETHETŐVÉ teszi a matematikát**

Kommunikáció



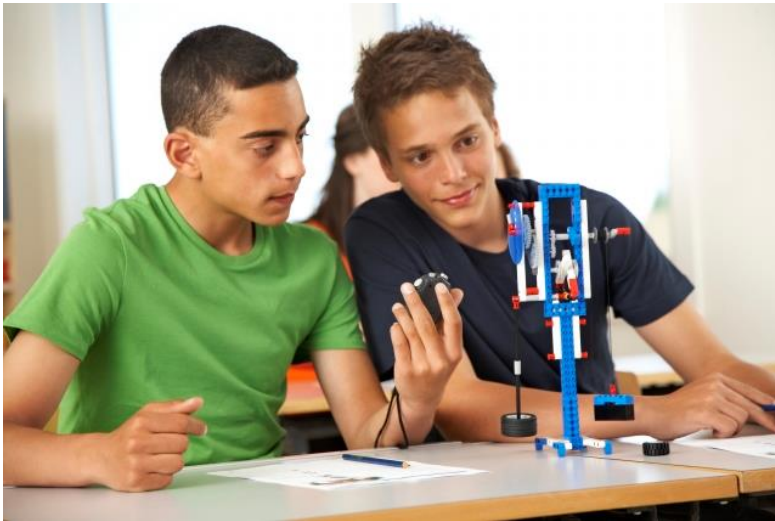


Tudomány és technika témakörhöz oktatási eszközkészletek:

Egyszerű szerkezetek (6-8 éveseknek)

Egyszerű és meghajtott gépek (8-18 éveseknek)

Megújuló energiák



Programozás

Miért tanítsunk robot programozást?

- Fejleszti az algoritmikus gondolkodást
- Fejleszti a problémamegoldó készséget
 - Csapatmunkát támogatja
 - Felkelti a műszaki érdeklődést
 - Műszaki szemléletet formál

Programozás - algoritmizálás

- WeDo
alsó tagozat



- Mindstorms EV3 robot
felső tagozat,
középiskola
felsőoktatás



Programozás 6 – 10 éveseknek „WeDo”



LEGO Mindstorms robotok

10 éves kortól az egyetemig

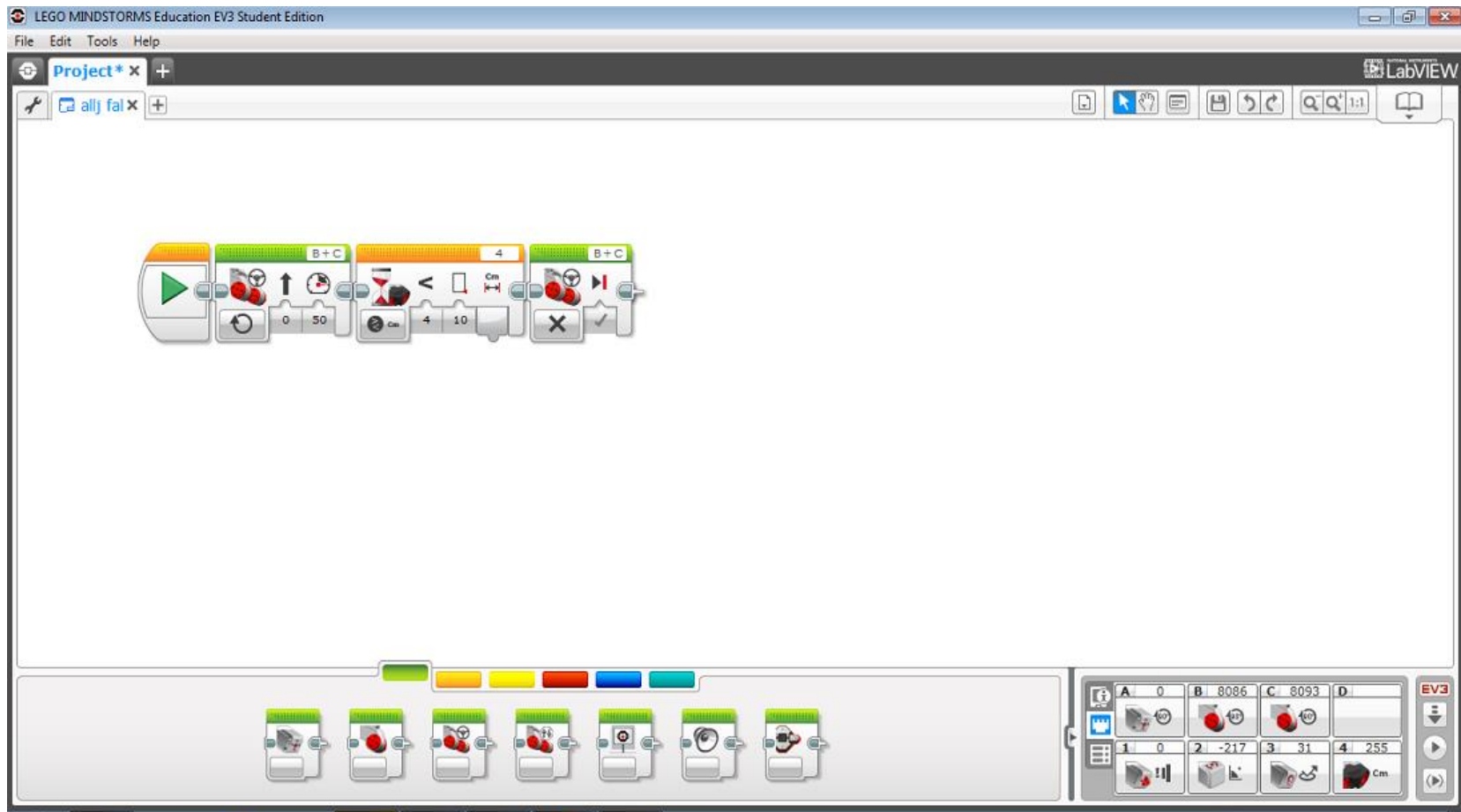
NXT



EV3



Egyszerű grafikus programnyelv



Milyen szemléletváltás előtt áll az oktatás:

- Figyelembe kell venni, hogy a mai generációnak mik az igényei
- Figyelembe kell venni, hogy ez a generáció 10 év múlva kerül munkaerőpiacra és a majd akkor elvárt kompetenciákat ma kell megalapozni
- Ennek a generációnak a figyelem felkeltéséhez és fenntartásához megújult pedagógiai módszerekre van szükség
- A tartalmakat is a célok eléréséhez kell igazítani

Legyen élmény a tanulás!
Legyen élmény a tanítás is!
Játsszuk el a tananyagot!



Köszönöm a figyelmet!

Kopasz Anikó

H-Didakt Kft.

