

Matek ösvény

Matek ösvény / tájfutás az iskolaudvaron növényes feladatokkal

Cél: Egy matematikai feladványokat tartalmazó játékos tájolósi feladat elkészítése és végigjárása az iskolaudvaron.

Szükséges eszközök:

Az iskolaudvar legfrissebb részletes térképe (akár egy jó minőségű Google műholdkép is lehet), a térképre illesztett négyzetháló

Keress több különböző növényt, fát vagy élőhelyet az iskolaudvaron. Mindegyiknek adj meg egy koordinátát vagy a térképre illesztett négyzetháló egy rácpontját (mint a sakkban). Mindegyik négyzethálóba állíts össze egy-egy feladatot a gyerekeknek, amit körbejárva meg kell oldaniuk. Példák a feladatokra:

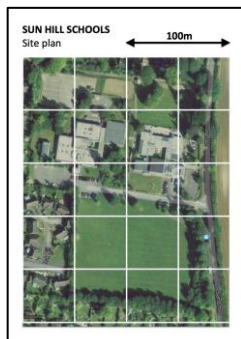
- Mérd meg a rácpontban található som (*Cornus sp.*) magasságát
- Ebben a négyzetben található fa egy nyírfa. Mi a nyírfa szó értéke, ha az "A" betű egyet a "B" betű kettőt a "C" betű hármát ér, és így tovább?
- Egy pitypang, virágfejenként nagyjából 150 magot hordoz. Hány virágfejet látsz egy növényen? Számoljátok ki hány mag fog teremni a teljes növényen! Ha a magok 9% -a fog majd sikeresen kicsírázni, akkor ennek a növénynek hány magonca lesz majd?
- Mérd meg a zöldséges ágyás területét! Ha egy répát egy sorban 8 cm-re kell ültetni egymástól, és a sorok közt 20 cm-t kell hagyni, hány répa fér el ebben az ágyásban?
- Becsüld meg ennek a kőrísfának a magasságát
- Találj egy hegyes és egy homorú szöveget a bokor elágazásai között, mérd meg szögmérővel a pontos szögnagyságukat!

Ezt a játékos feladatot nagyon sokféleképpen össze lehet állítani, az aktuális tananyagnak megfelelően. A szabadban eltöltött, játékos matek feladatok segítik, hogy a tanultak emlékezetesek maradjanak!

Kulcsszavak: becslés, mérés, számolás, szögfajták

Sikerkritériumok:

- ✓ Tudok készíteni olyan matematikai feladványokat, amelyek természetes anyagokat vonnak be a feladatok megoldásához.
- ✓ Együtt tudok működni a munkatársaimmal egy tájoló térkép elkészítésében.



Összeadás és kivonás műveletei

Készítetek eszközöket fából a matematikai műveletek szemléltetésére

Cél: az összeadás és kivonás matematikai műveletek játékos gyakorlása

Szükséges eszközök:

Bodzaág, vadgesztenyemag vagy faágból készült "Korongszeletek" (lásd, ahogy a képen)

A matematikai műveletek megértését segíthetjük különböző szemléletes eszközök használatával. Az összeadás-kivonás háromszögek, vagy matematikai nyakláncok segítik a megértését annak, hogy egy nagyobb szám hogyan épül fel két kisebbből. Jól szemléltethető az is, hogy az összeadás és a kivonás valójában nem különböznek sokban egymástól, hanem tükörműveletek! Például $5+3=8$ és $8-5=3$!



Első feladat:

Készítetek bodzahajtásból nyakláncot. A bodza fiatal vesszőjének puha belsejét könnyű eltávolítani, így üregekké válik. Ezeket egy bőrszíjra vagy madzagra felfűzve nyakláncot készíthetünk. Készítsünk különböző számszámú álló nyakláncokat. Gyakoroljuk az összeadást és a kivonást ezek segítségével!

Alternatív feladat:

Fakorongok vagy vadgesztenye felhasználásával készítetek számvetőt (abakuszt)!

További anyagok:

- Pappus Növénytáblák – Feketebodza

Sikerkritériumok:

- ✓ Tudom használni az abakuszt

Kép © Amy Smith

