

Fenntarthatósági feladatlapok megoldásai:

Katona Szilvia 6.a, Simon Petra 6.a, Dávid Laura 6.c Tóth Kevin 6.c, Molnár Simon 6.c

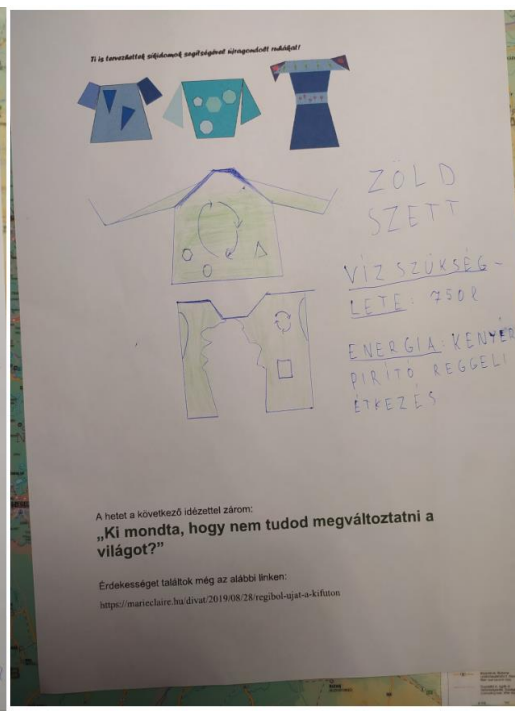
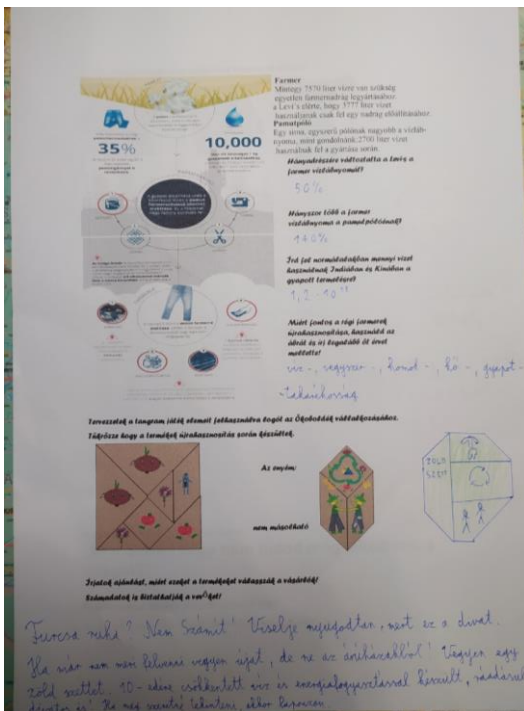
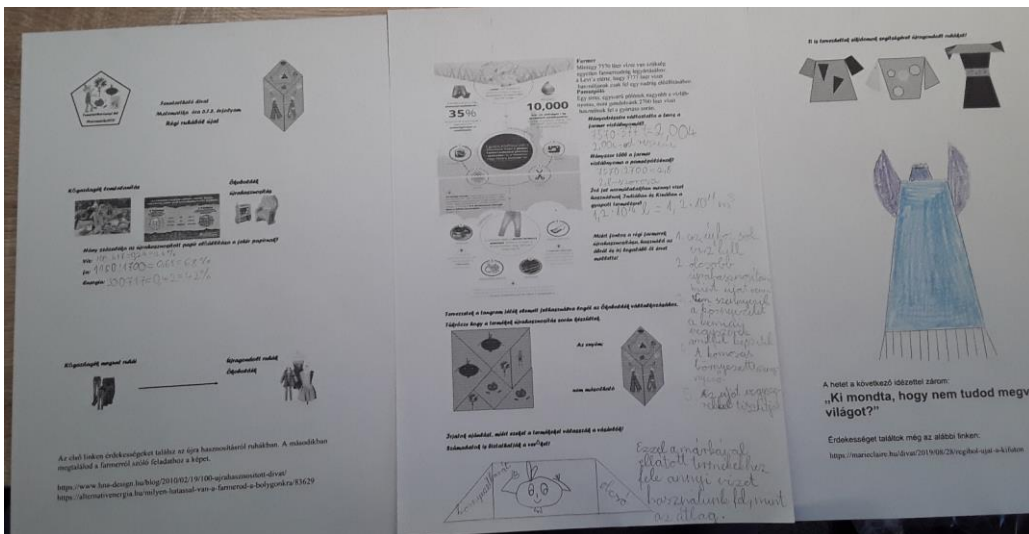
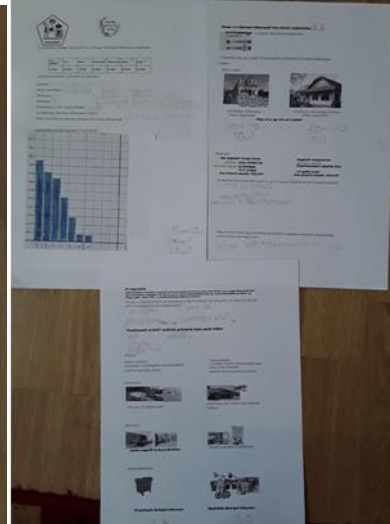
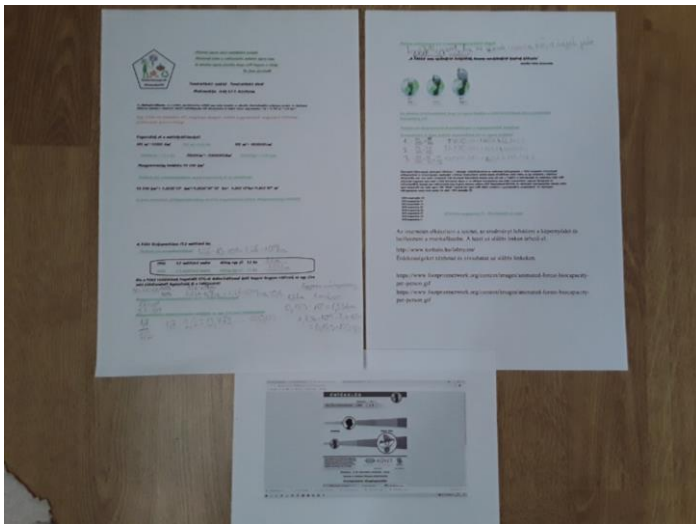
[illegible][illegible]

The image displays three student projects on environmental protection, each featuring a logo, statistics, and a diagram.

Left Project: "Környezetvédelem"
 The logo is a green triangle with a white circle inside, containing a water drop and a recycling symbol. The text "Környezetvédelem" is written below the logo. The poster includes statistics: "A Földön minden évben 1000 km³ víz fogy el" and "A Földön minden évben 1000 km³ víz fogy el". It also features a diagram of the water cycle.

Middle Project: "Környezetvédelem"
 The logo is a green triangle with a white circle inside, containing a recycling symbol. The text "Környezetvédelem" is written below the logo. The poster includes statistics: "A Földön minden évben 1000 km³ víz fogy el" and "A Földön minden évben 1000 km³ víz fogy el". It also features a diagram of the recycling process.

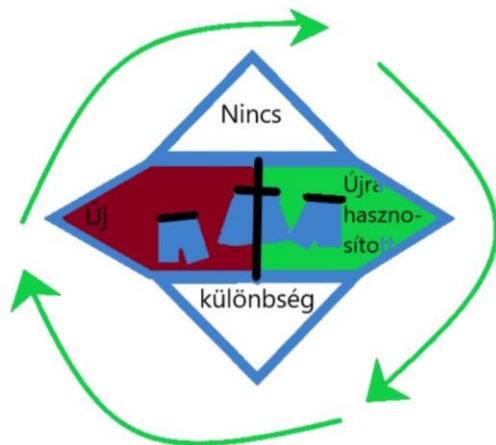
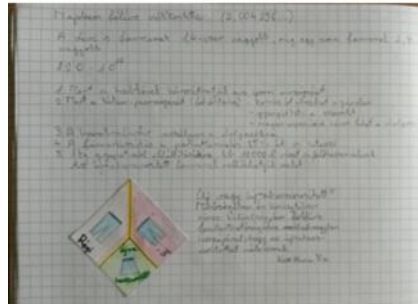
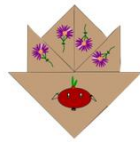
Right Project: "Környezetvédelem"
 The logo is a green triangle with a white circle inside, containing a recycling symbol. The text "Környezetvédelem" is written below the logo. The poster includes statistics: "A Földön minden évben 1000 km³ víz fogy el" and "A Földön minden évben 1000 km³ víz fogy el". It also features a diagram of the recycling process.



Logó és ruha tervek:

Molnár Simon 6. Csuka Róbert 7. Kiss Anna 7. Tóth Janka 7. Cseke Zsófia 8.

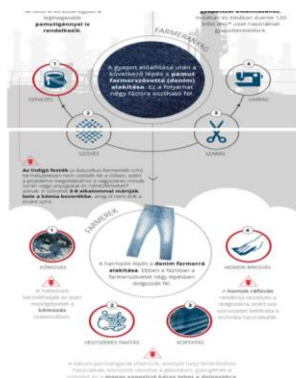
Én logóm:



Új vagy újrahasznosított?
Látszólag nincs különbség.
De az előállításában már
látványos eltérések vannak!
Válaszd az újrahasznosított
termékeket, vigyázz az
ökológiai lábnyomodra, óvd
a környezetet, óvd a világot!

Kiss Réka 7.a

Tóth Janka munkái



Hányadrészt váltotta a leve a farmer vízelőnyomát?

$$\frac{3777:7570=0,5}{5/10}$$

Hányszor több a farmer vízelőnyoma a pamdpótlónál?

$$\frac{3777:2700=1,4}$$

Jár fel normál esetben mennyi vizet használna? Indiában és Kínában a gyapott termelésre?

$$2,7 \times 10^3$$

Miért fontos a régi farmer újrahasznosítása, használat az ártól és új égetől 5 árát mellett?

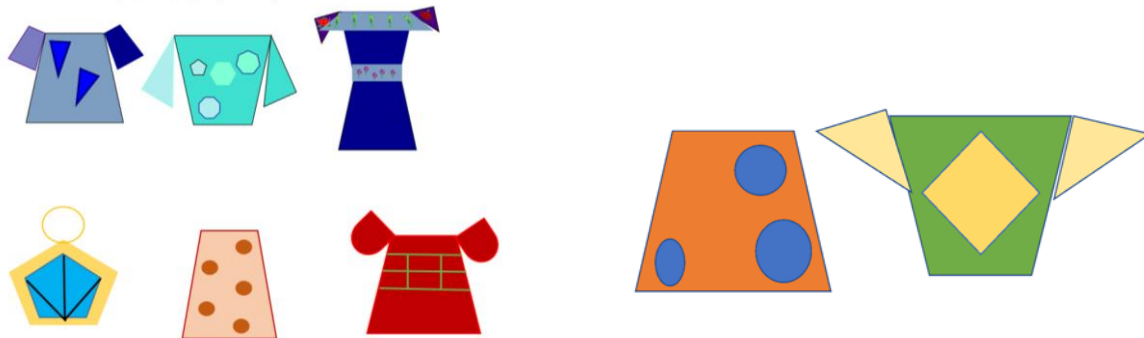
jelentős vízmennyiséget spórolunk, a folyamat rövidebb lesz, több időt, energiát takarítunk meg, kevesebb festékanyag szükséges hozzá, ugyanannyi ember több mennyiségű újrahasznosított farmert tud elkészíteni, mint teljesen új darabokat

Írjátok le, miért ezeket a termékeket vásárolják a vásártól?

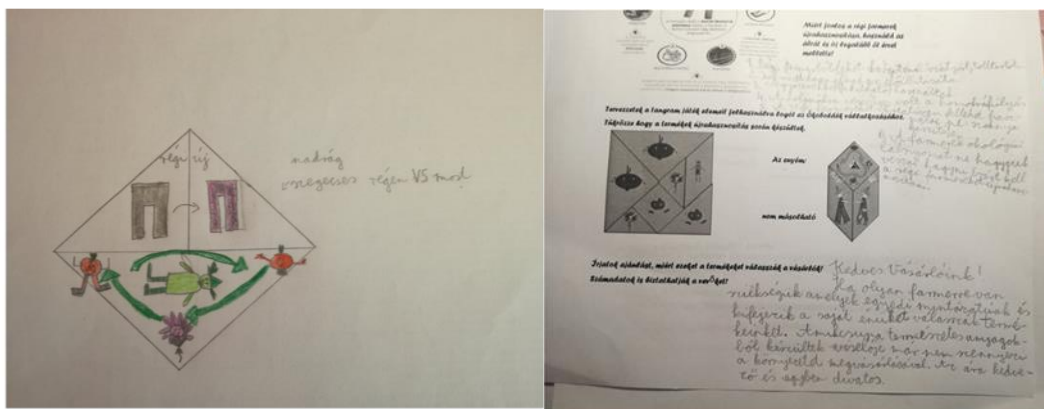
Számadatok is díszítik a vásárt!

A vásárlók hozzájárulnak a Föld megmentéséhez. Kevesebb energiát, vizet, villamos energiát használunk fel az újrahasznosított farmerek elkészítése alatt. Termékeinket a divat alapján tervezzük, akár a legnépszerűbb divatmárkák kifutóján.

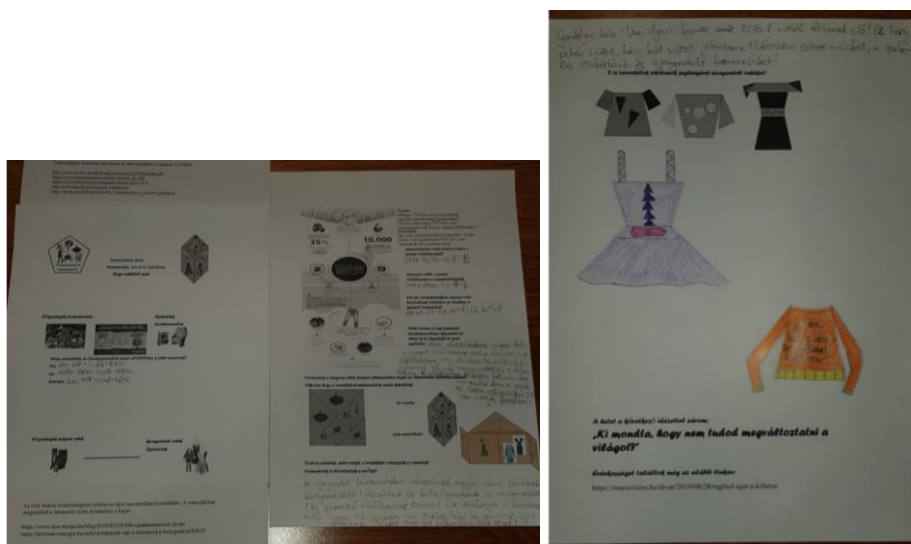
Ti is tervezhetitek a jövőtökkel együttműködve a vásártól!

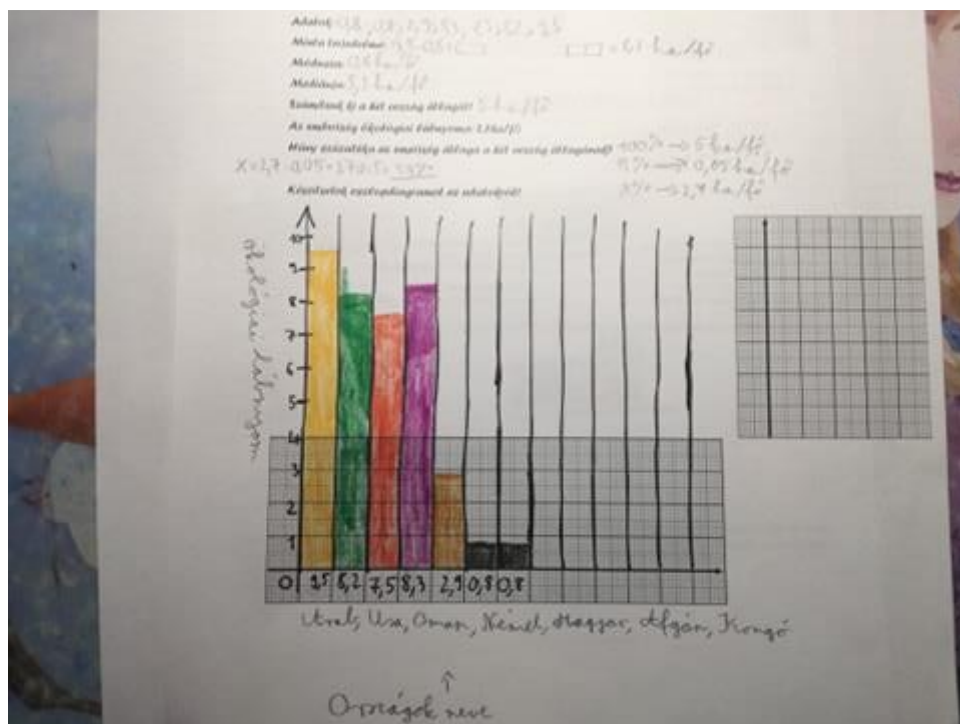


Dávid Laura 6.c



Fórián Dóra 7.





A feladatban néhány ország 2010. évi átlagos ökológiai lábnyomát vizsgáljuk.

Ország	USA	Oman	Németország	Magyarország	Afgán	Kongó
Ökológiai lábnyom	8,2 ha/fő	7,5 ha/fő	5,3 ha/fő	2,9 ha/fő	0,8 ha/fő	0,8 ha/fő

Rendezzélő növekvő sorrendbe az adatokat!

Adatok: $0,8 \text{ ha/fő} < 0,8 \text{ ha/fő} < 2,9 \text{ ha/fő} < 5,3 \text{ ha/fő} < 7,5 \text{ ha/fő} < 8,2 \text{ ha/fő} < 9,5 \text{ ha/fő}$

Minta terjedelme: $0,8 - 9,5$

Módusz: $0,8$

Medián: $5,3$

Számítsd ki a két ország átlagát!

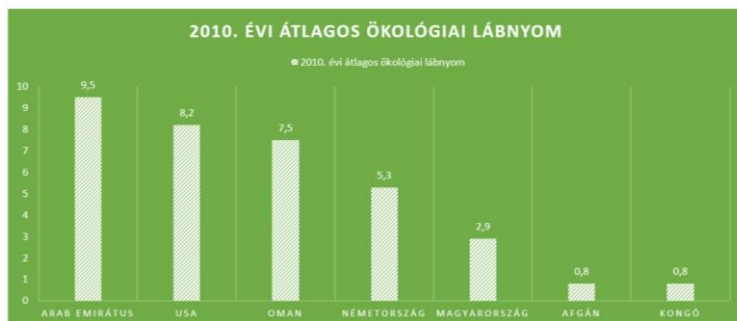
$35 : 7 = 5$

Az emberiség ökológiai lábnyoma: $2,3 \text{ ha/fő}$

Hány százaléka az emberiség átlaga a két ország átlagának?

$2,3 : 5 = 0,46 = 46\%$

Készítsd el oszlopdiagramot az adatokról!





A feladatban néhány ország 2010. évi átlagos ökológiai lábnyomát vizsgáljuk.

Arab Emírátségek	USA	Oman	Németország	Magyarország	Málta	Kongó
9,5 ha/fő	8,2 ha/fő	7,5 ha/fő	5,3 ha/fő	2,9 ha/fő	0,8 ha/fő	0,8 ha/fő

Rendezd az országokat növekvő sorrendbe az adatok alapján!

Adatok:

Minta terület: 9,5-0,8=8,7

Módosítás: 0,8 ha/fő

Mediánja: 5,3 ha/fő

Számítsd ki a két ország átlagát! 5 ha/fő

Az emberiség ökológiai lábnyoma: 2,7ha/fő

Hány százaléka az emberiség átlaga a két ország átlagának?

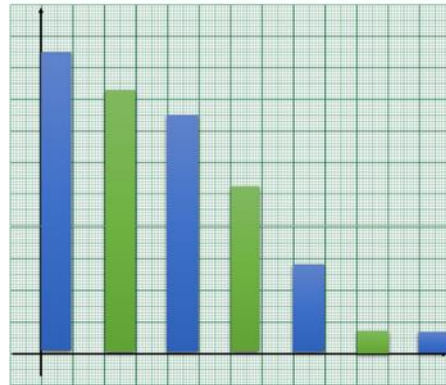
2,7:5=0,54

54/100=54%

0,8 ha/fő=0,8 ha/fő<2,9 ha/fő<5,3 ha/fő<7,5 ha/fő<8,2 ha/fő<9,5 ha/fő

0,8x2+2,9+5,3+7,5+8,2+9,5=35,7=5

54%-a az emberiség átlaga a két ország átlagának.



Ökolábnyom feladatok megoldásai: Kovács Zsombor 8.



„Minden egyes apró cselekedet számít.
Mindenki felel a világhoz, minden egyes nap,
és minden egyes percben, hogy jobb legyen a világ.”
Dr. Jóna Goodall

Földművelésügyi Központ - Földművelésügyi Központ
Matematika órák 0,7.5. évfolyam

Az ökológiai lábnyom az a terület, ami kíváncsi nélkül nagy területet az adott területen található szén-dioxid kibocsátásának megfelelő területet igényel. (A földön átlagosan 1 ha = 10 000 m² = 0,01 km²)

Egy 100m²-es területen élő, négytagú magyar család fogyasztását nagyjából 128000m² földterület fedezi (átlag).

Végezzétek el a mértékváltásokat!

100 m²=10000 dm²

100 m²=0,01 km²

100 m²=1000000cm²

128000m²=12,8km²

128000m²=12800000dm²

128000m²=0,128km²

Magyarország területe: 93 030 km²

Írjátok fel normálalakban, majd végezzétek el az átváltást!

A Föld biokapacitása: 12,0 milliárd globális ha

Írjátok fel normálalakban! 1,26*10¹⁰=1,26*10¹⁰ ha

1990	5,7 milliárd ember	átlag egy fő 2,2 ha	2 ha
2019	7,4 milliárd ember	átlag egy fő 1,7 ha	1,53 ha

Ha a Föld területének legalább 10%-át kiterjesztésnek kell hagyni, hogyan változik az egy főre jutó földterület? Egészítsd ki a táblázatot!

100% 1,26*10¹⁰ ha 1,7ha 1 ember

90% 1,134*10¹⁰ ha 0,153*10¹⁰=1,53ha

Hányszorosára, hányadrésze nőtt a Föld területe?

7,4:5,7=1,3-szeresére nőtt a lakosság

Hányadrésze, hányszorosára csökkent az egy főre jutó földterület?

0

1,7:2,2=0,772...

0,772-re csökkent a terület.

Milyen arányosság van a mennyiségek között? Milyen?

Fordított: több ember-kevesebb terület

„A Földet nem apáinkról örököltük, hanem unokáinkról kapjuk kölcsön.”

amerikai indián bölcsenél



Az átlagosan becsült terület, hogy az egyes országok a föld területének hány százalékát használták fel?

1961 37:50

1995 57:50

2012 39:25

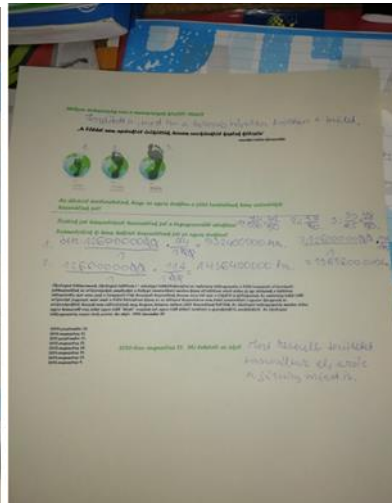
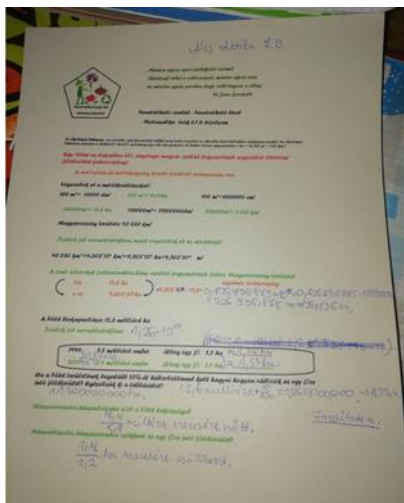
Írjátok fel hányadrészt használtunk fel a becsült területből az országok?

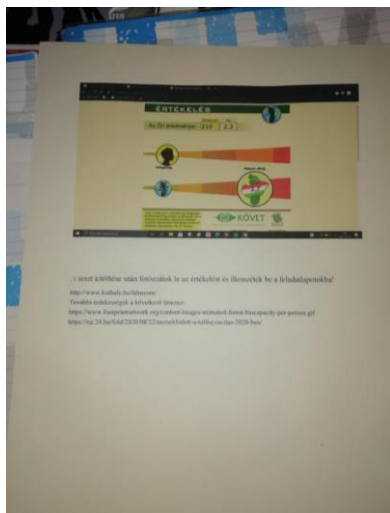
Számoljátok ki hány hektárt használtunk fel az egyes országok?

1961 1,26*10¹⁰*0,74=9,324*10⁹ha

1995 1,26*10¹⁰*1,14=1,436*10¹⁰ha

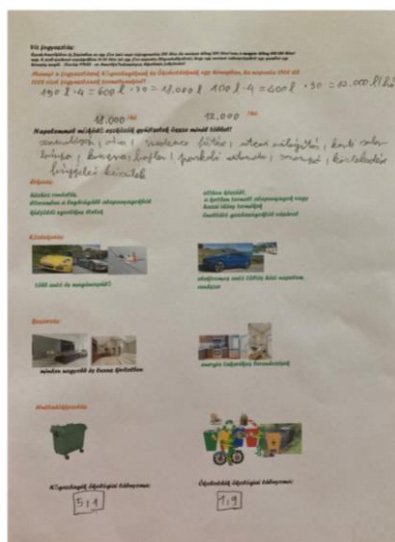
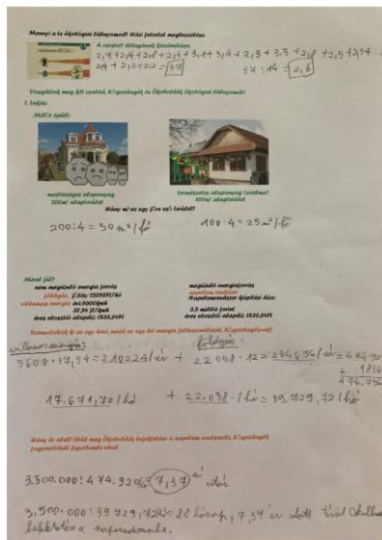
2012 1,26*10¹⁰*1,56=1,966*10¹⁰ha



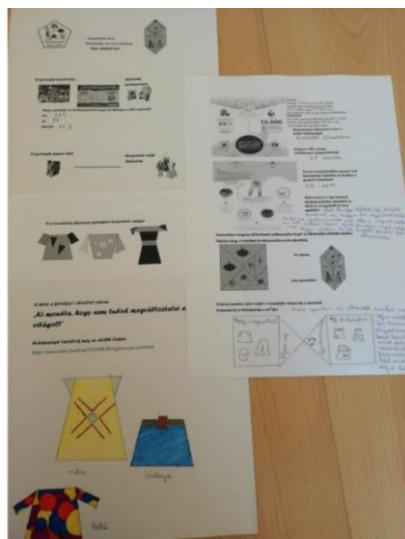
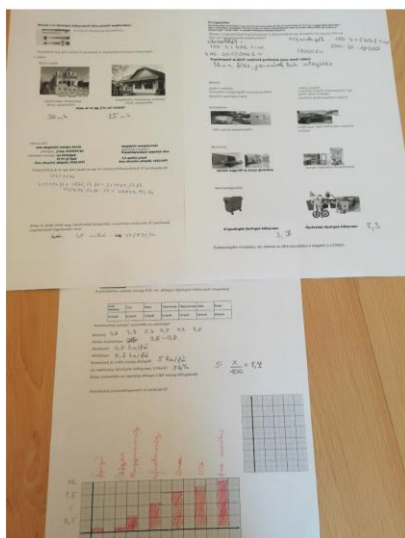


Ács Attila 7. A hetedikes csoport ökolábnymának átlaga: 2,6

Börcsök Balázs 7.számításai:



Váncsodi Viktória 7.



A hétfői órán összegeztük a hét munkáját, minden évfolyamnak tetszett, megdöbbentek azon, hogy mennyi víz kell a farmerhoz. Tetszett nekik az ökolábnyomszámítás és nagyon örültek sokan, hogy kevesebb lett mint amire számítottak. A nyolcadikosok elmondták, hogy jó mindig újra észben tartani, hogy mire figyeljenek, hogyan védhetik meg a Földet.

Összegzésként álljon itt egy értékelő mondat a gyerekektől:

„A feladatok nem voltak rosszak, lehetet belőlük tanulni, mellettük még sok érdekesség is volt, úgyhogy nekem tetszettek.”