

MATEMATIKA „B” – 1. ÉVFOLYAM – EMBER A TERMÉSZETBEN

2. modul

HOSSZÚSÁGMÉRÉS
ALKALMI MÉRTÉKEGYSÉGGEL
TALPMÉRÉS

Készítette: Schmittinger Judit

A modul célja	<p>Az összemérés módjának gyakorlati megismerése. Hosszúságok összehasonlítása, összemérése. Mérések alkalmi egységekkel: annak sokszori átélése, megtapasztalása, hogy ugyanannak a mennyiségnek a méréséhez kisebb egységből több, a nagyobb egységből kevesebb kell. Azonos egységgel mérve a nagyobb mennyiséget több, a kisebbet kevesebb egység teszi ki. Az összefüggések tudatosá tétele becslések végzésével, becslés ellenőrzésével, méréssel.</p>
Időkeret	45 perc
Ajánlott korosztály	1. osztály
Szükséges eszközök	Írólap, tálkák, bab, nagyméretű gémkapocs, színesrúd-készlet, 1.-2.sz.mellékletek
Modulkapcsolódási pontok	<p>Tágabb környezetben : Természetismeret – Ember és természet</p> <p>Szűkebb környezetben: Természetismereti kereszttantervi modul, a matematika kompetenciaterület szolgálatában.</p> <p>Ajánlott megelőző tevékenységek: Mérések alkalmi mértékegységgel. Egyszerű mennyiségek becsült összehasonlítása, összemérés. Az összemérés módjának gyakorlása.</p> <p>Ajánlott követő tevékenységek: Hasonló mérési feladatok végzése más területeken is.</p>
A képességfejlesztés fókuszai	<ul style="list-style-type: none"> – Tapasztalatszerzés mennyiségi tulajdonságokról, a megfigyelt tulajdonságok megnevezése, összehasonlítása. – A megismerési képességek fejlesztése: megfigyelés, összehasonlítás, becslés, mérés. – Rendszerezés. – Tájékozódás saját testen.

Ajánlás: Az első osztályosok, akik még javában ismerkednek testükkel, testhatáraikkal, boldogan vesznek részt olyan foglalkozásokon, ahol önmagukról tudhatnak meg új dolgokat. Bármilyen mérési feladatot örömmel végeznek el, ha az róluk szól. Ha ezeket a játékos feladatokat a tanító elteszi, és később előveszi, újra eljátssza a gyerekekkel, akkor már a változásokat is meg lehet figyelni, ami szintén izgalmas felfedezés a gyerekeknek saját magukról. Mérés közben előfordulhat, hogy a mérőszám kilép a 20-as számkörből, ezért javaslom, hogy a feladatot év vége táján végezzük!

Értékelés: A tanító tevékenység közben folyamatosan ellenőrzi a pontos, fegyelmezett munkavégzést, és dicsérettel, javítással visszajelzéseket ad. Az önértékelés gyakorlatát minél előbb folyamatosan alkalmazzuk, lehetőleg látványos, játékos formában. Az értékelés játékos folyamata lehetőséget nyújt a szemléletes önértékelésre. Az értékelés szempontjai: utasítások, mérési feladatok pontos követése, együttműködő készség, fegyelmezett pontos munkavégzés.

MODULVÁZLAT

Változat	Lépések, tevékenységek (az idő megjelölésével) (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
I. Ráhangolódás*, a feldolgozás előkészítése						
1.	Játék: „Kelj fel Jancsi” Játsszuk el a <i>Kelj fel, Jancsi!</i> c. jól ismert játékot a gyerekekkel! 5 perc		Egész osztály	Frontális	Játék	
II. Az új tartalom feldolgozása*						
1.	Most lássuk a saját lábnyomunkat! Tanító írólapot oszt. <ul style="list-style-type: none"> Nézd meg a párod talpát és hasonlítsd össze a sajátoddal! Becsüld meg, melyikötöké a nagyobb! Most mérjétek össze a talpatokat! Pontosan illesszétek össze a sarkatokat, úgy végezzétek el az összehasonlítást! Kié a nagyobb? Ki tudja közületek, hányas cipőt hord? Páronként rajzoljátok körbe egymás lábnyomát! 5 perc	Becsülés, összehasonlítás	Egész osztály	Páros	Magyarázat, megbeszélés, szemléltetés	Mindenkinek 1 db írólap


Változat	Lépések, tevékenységek (az idő megjelölésével) (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képessegek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
2.	<p>Mérjük meg a lábnyomunkat különböző mérőeszkőzzel! Jelöljük meg a sarkunk, és a nagylábujjunk helyét a talp körvonalán két piros pöttyel!</p> <p>A tanító kiosztja a feladatlapokat és a tálkákat az alkalmi mérőeszközökkel. (bab, gemkapocs, színes rúd készlet fehér kockája)</p> <p>Megbeszéljük a helyes kitöltést. Felhívjuk a figyelmet a becslés fontosságára! 1.sz. melléklet</p> <p>* Becsüljétek meg, hány babbal, lehetne kirakni a talpatok hosszát! Becsléseketek rögzítsétek a feladatlapon!</p> <p>* A babszemeket pontosan egymás mellé illesztve a két piros pötty között mérjétek le a lábnyomot! A mérés eredményét rögzítsétek a feladatlapon!</p> <p>* Hasonlítsátok össze a becsült és a mért adatokat!</p> <p>* Van olyan közöttetek, akinek a becslése nagyon közel járt a valósághoz?</p> <p>* Válasszuk ki a legnagyobb és a legkisebb lábú gyerekeket!</p>	<p>Becslés, mérés, számlálás, összehasonlítás</p> <p>Becslés, mérés, számlálás, összehasonlítás</p>	<p>Egész osztály</p> <p>Egész osztály</p>	<p>Egyéni</p> <p>Frontális</p>	<p>Önálló feladatmegoldás</p> <p>Önálló feladatmegoldás</p>	<p>1.sz. melléklet, tálkában páronkénti. Bab, gemkapocs, színesrúd-készlet fehér kockái</p> <p>1.sz. melléklet</p>


Változat	Lépések, tevékenységek (az idő megjelölésével) (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
	Ugyanezt az utat járjuk be a többi mérőeszköz felhasználásakor is! Beszéljük meg a mérés eredményeit! 20 perc					
	Elhoztam nektek a családtagjaim lányomait: Próbáljátok meg kitalálni, hogy melyik lányom kié lehet!? 2. sz. melléklet <ul style="list-style-type: none"> - Van közöttetek olyan, akinek a lábát körülrajzolták kiskorában? Ha igen, akkor kérjük, hogy a következő órára hozza el! - Állítsuk a lányomokat, tulajdonosaik életkora szerint, növekvő sorrendbe! - Mit gondoltok, kik élnek ebben a családban? - Melyik lányom „jobblábas”, melyik bal, soroljátok el! Játék: A játék arra épül, hogy a felismert jobb-bal lábas lányomok képére ahelyett, hogy ki-mondanánk az irányokat, helyette dobbantunk vagy tapsolunk. (pl.: bal, bal, jobb, bal, jobb, jobb: taps, taps, dobbant, taps, dobbant, dobbant)	Szerialitás Absztahálás Tájékozódás saját testen Téri tájékozódás Figyelem-koncentráció	Egész osztály	Frontális	Szemléltetés, megbeszélés, bemutatás Játék	2. sz. melléklet


Változat	Lépések, tevékenységek (az idő megjelölésével) (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képeségek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
	<p>A játékot el lehet játszani fordított sorrendben is. Ki lehet emelni egy-egy lábnyomot a sorból, vagy össze is lehet keverni azokat.</p> <p>Vizsgáljuk tovább a táblán látható lábnyomokat:</p> <p>A táblán már nagyság szerint sorba rendeztük a lábnyomokat (l. 6. o.) Becsléssel állapítsd meg, hogy melyik lábnyom mérete hasonlít legjobban a saját lábnyomod méretéhez!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melyikhez hasonlít a tiéd a legjobban? • Megmértem a legkisebb lábnyomot. Szerintetek hány fehér kockával lehetne kirakni? • Ez a lábnyom nagyobb, vagy kisebb a tiéteknél? • Becsüljétek meg, hány kockányival nagyobb az egyik a másiknál! <p>Mérés:</p> <p>A tanító kihív egy gyereket, aki megméri a lábnyomot fehér kockákkal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kinek sikerült jól a becslés? <p style="text-align: right;">10 perc</p>	<p>Összehasonlítás</p> <p>Becslés</p> <p>Mérés</p>	Egész osztály	Frontális	<p>Magyarázat, szemléltetés</p> <p>Tevékenykedtetés</p>	2. sz. melléklet


Változat	Lépések, tevékenységek (az idő megjelölésével) (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
III. Az új tartalom összefoglalása, ellenőrzése, értékelése*						
	<p>Értékelés:</p> <p>Ma önmagatok értékelitek a munkátokat. Azt gondoljátok végig, mennyire tudtátok segíteni egymás munkáját, milyen pontosan és fegyelmezetten végeztétek a mérési feladatokat!</p> <p>Álljatok fel, forduljatok felém!</p> <p>Mindenki guggoljon le, és olyan magasságig egyenesedjen fel, amilyen jónak ítéli a saját munkáját! Ha nagyon jól dolgoztál, egyenesedj ki teljesen!</p> <p style="text-align: right;">5 perc</p>	önértékelés	Egész osztály	Frontális	Játék	

1.sz.melléklet szétvágandó, gyerekek példánya

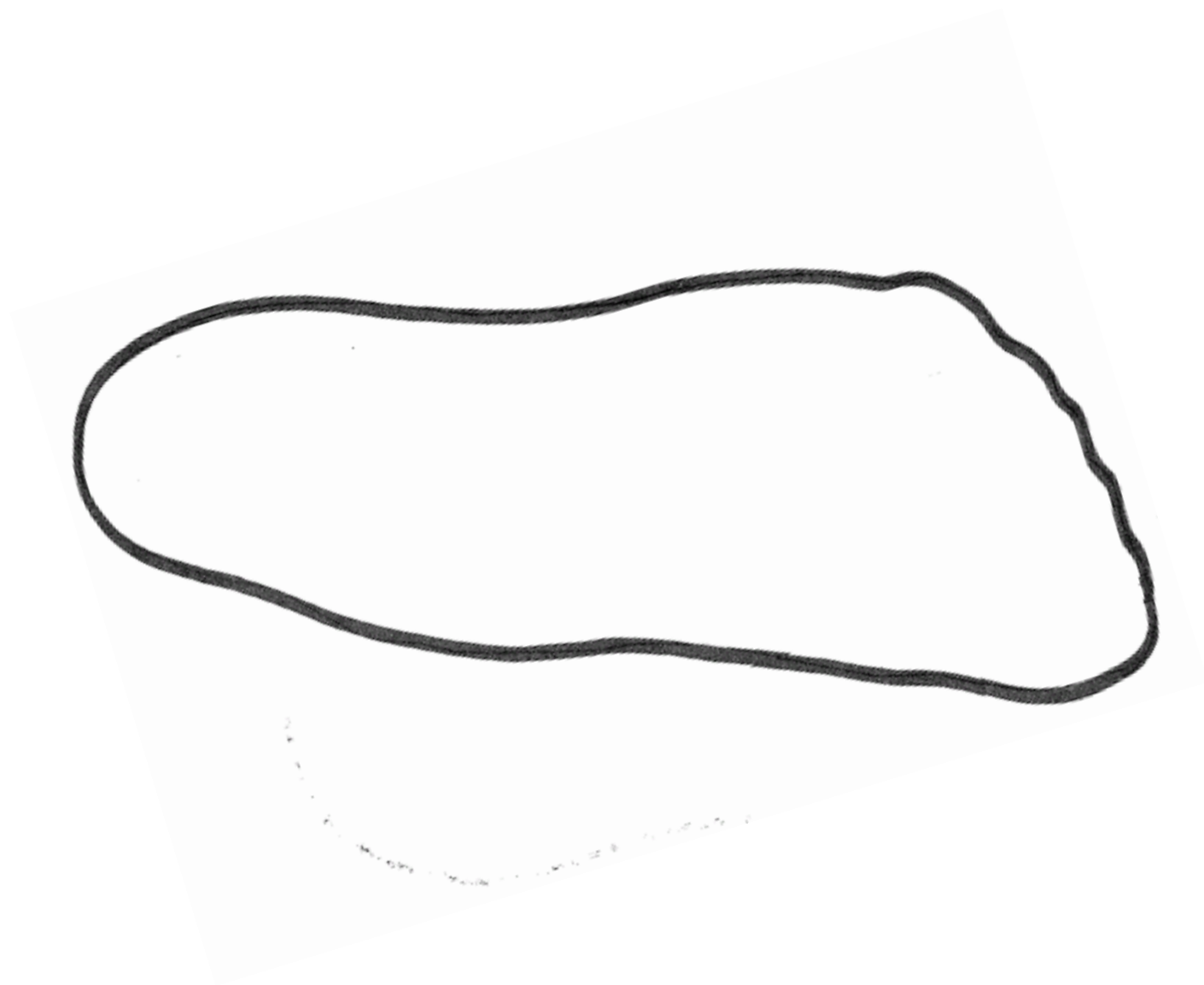
Nevem: 	
bab	Becslés: _____ Mérés: _____
gemkapocs	Becslés: _____ Mérés: _____
fehér kocka	Becslés: _____ Mérés: _____

Nevem: 	
bab	Becslés: _____ Mérés: _____
gemkapocs	Becslés: _____ Mérés: _____
fehér kocka	Becslés: _____ Mérés: _____

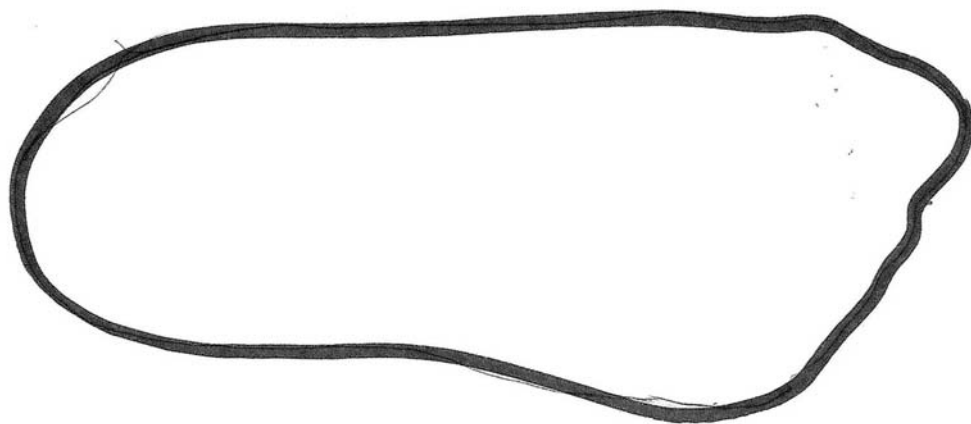
Nevem: 	
bab	Becslés: _____ Mérés: _____
gemkapocs	Becslés: _____ Mérés: _____
fehér kocka	Becslés: _____ Mérés: _____

Nevem: 	
bab	Becslés: _____ Mérés: _____
gemkapocs	Becslés: _____ Mérés: _____
fehér kocka	Becslés: _____ Mérés: _____

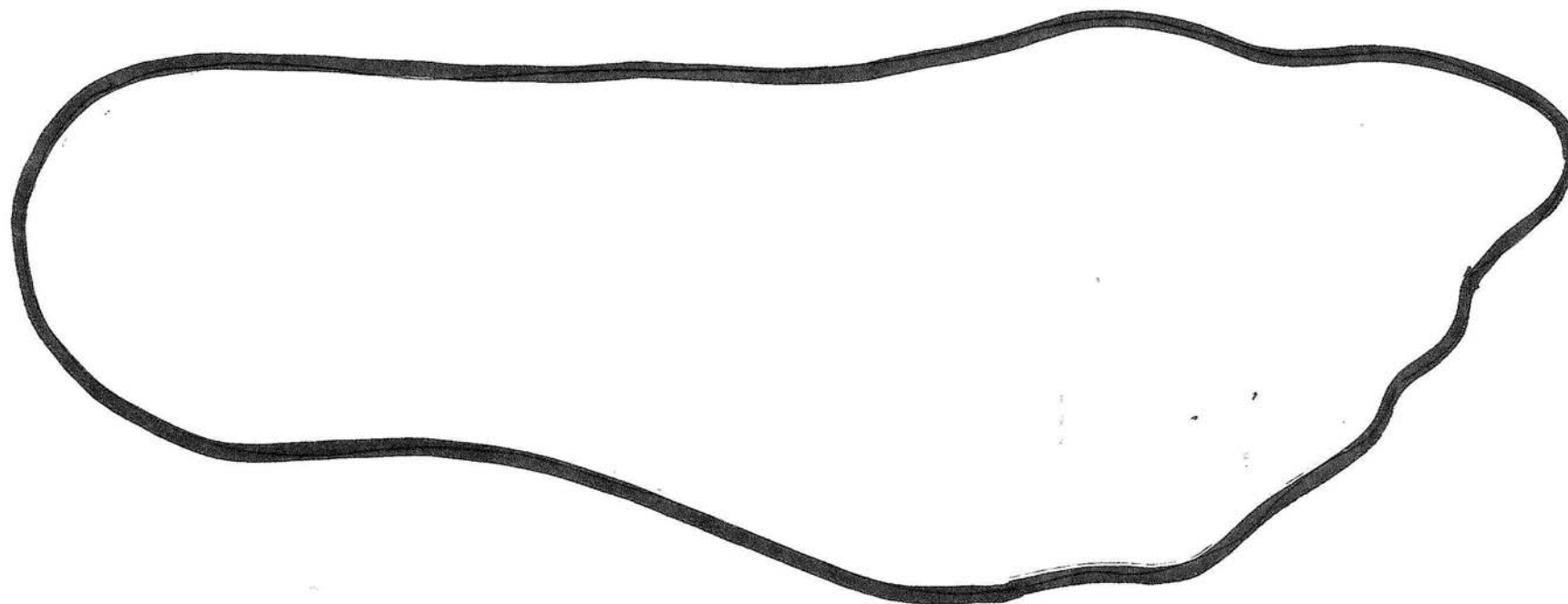
2. számú melléklet tanári pld.



2. sz. melléklet tanári pld.



2. sz. melléklet tanári pld.



2. sz. melléklet tanári pld.

