

MATEMATIKA „B” – 2. ÉVFOLYAM – EMBER A TERMÉSZETBEN

10. modul

TERÜLETMÉRÉS ALKALMI EGYSÉGGEL
Mennyit ér a kézfogásod?

Készítette: Schmittinger Judit

MODULLEÍRÁS

A modul célja	A tudatos észlelés, megfigyelés és a figyelem irányításának fejlesztése Tapasztalatszerzés mennyiségi tulajdonságokról, a megfigyelt tulajdonságok megnevezése, összehasonlítása Területmérés lefedéssel Minél többszöri átélése és megtapasztalása annak, hogy alkalmi egységekkel mérve, a nagyobb mennyiséget több, a kisebbet kevesebb egység teszi ki Az összefüggések egyre jobb mérése becsléssel, a becslés ellenőrző mérésével
Időkeret	15 perc
Ajánlott korosztály	2. osztály
Szükséges eszközök	1. sz. melléklet, 1-1 db gesztenyefalevél, egyforintosok (játék vagy igazi) 1-1 db írólap
Modulkapcsolódási pontok	<p>Tágabb környezetben: Természetismeret – Ember és természet</p> <p>Szűkebb környezetben: Természetismereti kerestetanternvi modul, a matematika kompetenciaterület szolgálatában</p> <p>Ajánlott megelőző tevékenységek: Hasonló mérési feladatok végzése, tapasztalatszerzés mennyiségi tulajdonságokról: arról, hogy azonos nagyságú területek esetén a kisebb mérőegységből többet, a nagyobból kevesebbet kell használnunk</p> <p>Ajánlott követő tevékenységek: Különböző alapterületű alakzatok mérése azonos méretű alkalmi mértékegységgel</p>

A képességfejlesztés fókuszai	A megismerési képességek fejlesztése: megfigyelés, összehasonlítás, az ismeretek rendszerzése Mennyiségek számosságának összehasonlítása Tapasztalatszerzés tevékenység útján arról, hogy különböző nagyságú terület lefedésére ugyanazon egységből a nagyobb területhez többet, a kisebbhez kevesebbet kell felhasználni A becslés képességének fejlesztése, pontosabbá tétele gyakorlás útján Összefüggések felismerése Önértékelés
--------------------------------------	--

Ajánlás:

A természettudományos nevelés középpontjában a bennünket közvetlenül körülvevő anyagi világ érzéki tanulással történő megismerése áll. A cselekvés útján történő tapasztalatszerzés, a változások szemléletessé tétele minden gyerek számára befogadható információt nyújt. Saját testük vizsgálata, mérése azon túl, hogy élményszerű tapasztalatszerzésre nyújt lehetőséget, megalapozza és elmélyíti a mérésekben való jártasságot. A modulban leírt tevékenységek a különböző létszámú, különböző képességű és felkészültségű gyermekcsoportoknál más-más időtartamot vehetnek igénybe, ezért a jelzett időtartam rugalmasan kezelendő.

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, jelen esetünkben a társak visszajelzésére is. 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. Ráhangelődés*, a feldolgozás előkészítése						
1.	<p>Játsszuk el Nemes Nagy Ágnes Gesztenyefalevél c. versét (1. sz.melléklet)! A tanító elmondja a verset, majd megkérdezi, ki tudná vele együtt elmondani? Kihívja a gyerekeket, és együtt kört alkotnak.</p> <p>Az előzetesen összegyűjtött gesztenyefaleveleket a gyerekek kézbe veszik, körbeállva eljátsszák a verset:</p> <p>Ha ismerik a verset, akkor a tanítóval együtt mondják és játsszák, ha nem ismerik, akkor csak hallgatják és eljátsszák.</p> <p>Mihez is hasonlítottuk a gesztenyefa levelét? Mérjük össze a tenyerünket az „óriás tenyerével”.</p> <p>Mondjunk igaz állításokat a levélről.</p> <p>Pl.: Az óriás ujjai hosszabbak, szélesebbek Ugyanannyi ujj van, mint nekünk stb.</p>	<p>Tudatos emlékezet fejlesztése</p> <p>Beszédképesség</p> <p>Összehasonlítás Mérés lefedéssel Megfigyelés</p>	Egész osztály	Frontális	Játék	1. sz. melléklet, 1-1 db gesztenyefalevél

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	
II. Az új tartalom feldolgozása*						
1.	<p>Alakítsunk lehetőség szerint négyfős csoportokat!</p> <p>Már láttuk milyen nagy az óriás tenyere, de mekkora a miénk?</p> <p><u>Az összemérés módjának gyakorlati megismerése.</u></p> <p>* Válasszuk ki, kinek van a legnagyobb, ill. legkisebb keze!</p> <p>A négyfős csoportok döntsék el, hogyan lehetne megállapítani összehasonlító méréssel, kinek van a legnagyobb keze a csoportban! Hallgassunk meg többféle lehetőséget is, majd a helyes módszerek közül válasszuk ki a legegyszerűbbet.</p> <p>A gyerekek páronként összemérik a tenyerüket, és kiválasztják a legnagyobb kezűeket. Kérjük meg őket, hogy válasszák ki ugyanazzal a módszerrel a legkisebb kezűt is.</p> <p>A csoportok mutassák be a kiválasztottakat!</p>	<p>Mérés összehasonlítással Területmérés lefedéssel</p>	Egész osztály	Csoport	Felfedezés Kísérlet	

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	
2.	<p>* Ha befednénk egyforintosokkal az egész tenyerünket, vajon kinek érne a legtöbbet a kézfogása? Vajon kinek a tenyerén fér el több egyforintos?</p> <p>Hallgassuk meg a gyerekek feltételezését! A tanító minden csoportnak kioszt annyi írólapot, ahányan vannak a csoportban. A gyerekek egymást segítve, páronként rajzolják körbe egymás kezét! A kirakáshoz használhatnak a matematikakészlet játékpénzeiből egyforintosokat.</p>	<p>Becslés</p> <p>Összefüggések felismerése</p> <p>Együttműködés</p>	Egész osztály	Páros	Megbeszélés	<p>Egyforintosok (játék vagy igazi)</p> <p>1-1 db írólap</p>
B	igazi egyforintosokat.					
3.	<p>Fedjétek le úgy a kezetek lenyomatát, hogy a vonalon kívülre ne kerüljön pénzérme, és a pénzek ne is fedjék egymást! Próbáljátok az érméket úgy elhelyezni, hogy a lehető legtöbb férjen el a kézlenyomaton! Számláljátok meg, hány egyforintost használtatok fel!</p> <p>Hasonlítsuk össze, ki használt fel legtöbbet, ki legkevesebbet! A gyerekek csoporton belül segíthetik egymást a pénzek rendezésében és megszámlálásában is.</p> <p>Nézzük meg, elég ügyesen helyezték-e el a pénzeket, ha kell, segítsünk javítani!</p>	<p>Mérés</p> <p>Tapasztalatszerzés</p> <p>Rendezés</p> <p>Együttműködés</p> <p>Finommozgás</p> <p>Számlálás</p>	Egész osztály	Egyéni	Tevékenykedtetés	

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	
	<p>Beszéljük meg, hogy az egyes csoportokon belül, ki mennyi pénzt használt fel, majd a gyerekek állapítsák meg, ki használta fel a legtöbbet, illetve a legkevesebbet!</p> <p>Világítsunk rá, hogy azonos egységgel mérve a nagyobb mennyiséget több, a kisebbet kevesebb egység tölti ki!</p> <p style="text-align: right;">15 perc</p>	Összehasonlítás	Egyes gyerekek	Frontális	Tevékenykedtetés	

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>Azt gondoljátok végig, mennyire tudtátok segíteni egymás munkáját, milyen pontosan és fegyelmezetten végeztétek a mérési feladatokat!</p> <p>Csoporton belül egymás munkáját fogjátok értékelni! Fogjátok kezét egymással, és mondjátok el, miben volt a legügyesebb a társatok, mire nem figyelt eléggé!</p>	Önértékelés	Egész osztály	Frontális	Megbeszélés	
--	---	-------------	---------------	-----------	-------------	--

1. számú melléklet

Nemes Nagy Ágnes: Gesztenyefalevél

Találtam egy falevelet,
gesztenyefa levelét.

Mintha megtaláltam volna
egy óriás tenyerét.

Ha az arcom elé tartom,
látom, nagyobb, mint az arcom.

Ha a fejem fölé teszem,
látom, nagyobb, mint a fejem.

Hogyha eső cseperegne,
nem bánám, hogy csepereg,
az óriás nappal-éjjel,
óriási tenyerével
befödne a fejemet.