

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

1. modul

# HOSSZÚSÁGMÉRÉS DINOFUTAM

Készítette: Schmittinger Judit

<b>A modul célja</b>	Ismeretterjesztő szöveg értelmezése. A tudatos megfigyelés és tapasztalatszerzés a mennyiségi tulajdonságokról. Gazdag valóság tartalomra épülő, a továbbiakban bővíthető mérési tapasztalatok szerzése. Alkalmi mértékegység alkalmazása. Játékos formában, tapasztalatszerzés útján átélni azt, hogy ugyanannak a mennyiségnek a méréséhez a kisebb egységből többre, a nagyobból kevesebbre van szükség.
<b>Időkeret</b>	15 perc
<b>Ajánlott korosztály</b>	1. osztály
<b>Szükséges eszközök</b>	1.sz. melléklet-tanári pld., kréta
<b>Modul kapcsolódási pontok</b>	<p><b>Tágabb környezetben :</b> Természetismeret – Ember és természet</p> <p><b>Szűkebb környezetben:</b> Természetismereti kereszttantervi modul, a matematika kompetenciaterület szolgálatában.</p> <p><b>Ajánlott megelőző tevékenységek:</b> Hosszúságmérés alkalmi mértékegységekkel. Egyszerű mérési gyakorlatok.</p> <p><b>Ajánlott követő tevékenységek:</b> Hasonló mérési feladatok végzése.</p>
<b>A képességfejlesztés fókuszai</b>	A megismerési képességek fejlesztése tapasztalatszerzés útján: megfigyelés, összehasonlítás, ismeretek rendszerezése. Mérés. Mennyiségek nagyság szerinti összehasonlítása, összemérése, sorba rendezése. Tulajdonságok megnevezése. Együttműködési készség fejlesztése. Önértékelés

**Ajánlás:** A mérési technikákat minél többször, lehetőleg játékos formában gyakoroltassuk. A gyerekek így szerezhetnek jártasságot, könnyedén fejlődik mérési képességük. A cselekvés útján történő tapasztalatszerzés, a változások szemléletessé tétele minden gyerek számára befogadható információt nyújt. A dinoszauruszok hatalmas méreteikkel lenyűgözik a gyerekeket, ezért mindig nagy lelkesedéssel fogadják azokat a játékos feladatokat, ahol ezekről a régen kihalt lényekről többet is megtudhatnak. Külön öröm a gyerekeknek, ha egy-egy órát az udvaron tartunk. A modul végéhez egy játékot is csatoltam, mely nem szerepel a feltüntetett időkeretben. 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	
<b>I. Ráhangolódás*, a feldolgozás előkészítése</b>						
1.	<p><b>Ismeretterjesztő szöveg olvasása.</b> 1.sz. melléklet</p> <p><b>Utasítás:</b> Nagyon figyeljete a szövegre, mit tudhatunk meg a dinók szokásairól. A tanító felolvassa a szöveget. A gyerekek válaszolnak a feltett kérdésekre.</p> <p><b>Visszaütő kérdések:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hogyan éltek az óriási és az apróbb termetű dinosauruszok?</li> <li>• Mit jelent a „ragadozó” szó?</li> <li>• Ki volt a magányos vadász?</li> <li>• Hogyan közlekedett a növényevő csorda?</li> </ul>	<p>Szöveges információ értelmezése</p>	Egész osztály	Frontális	Előadás	1.sz. melléklet
2.	<p><b>Játsszuk el, hogy mi egy óriási dínó csorda vagyunk!</b></p> <p>Válasszatok magatok közül különböző életkorú dinókat! Közlekedjünk a képzeletbeli folyóparton úgy, ahogyan a dinosauruszok tették.</p>	Együttműködés			Játék	

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	
<b>II. Az új tartalom feldolgozása*</b>						
1.	<p><b>Azonos távolság mérése különböző nagyságú alkalmi mértékegységekkel.</b></p> <p>Az udvar egy alkalmas pontján, pl. a focipályán kijelölünk négy „dinóbarlangot” egy egyenes mentén egymás mellett. A barlangoktól kb. 10 m távolságra, párhuzamosan jelképes folyót rajzolunk.</p> <p><b>1. feladat:</b> A barlangokra krétával ráírtam hány dinó lakik bennük. Foglaltok el a barlangokat! A tanító megjelöli melyik barlangban, milyen dínók laknak, és milyen lépésekkel közlekednek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dínó bábik – törpejárással</li> <li>• fiatal nőstények – lépés</li> <li>• fiatal hímek – szökkenő óriás ugrásokkal</li> <li>• öreg hímek – lomha óriás lépéssel</li> </ul> <p>Próbáltok ki, hogyan közlekedtek, sétáltok le a folyópartra!</p>		Egész osztály	Csoport	Játék	Kréták

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><i>A csorda az innenső parton békésen legeleszik, iszogat. A folyó túlsó partján leselkedik a magányos vadász, a T-rex. A nővényevők egyszer csak hirtelen meglátják a vérszomjas ragadózt, és azonnal elkezdenek visszamenekülni a saját barlangjukba. Számoljátok meg, hány lépéssel sikerül visszaérnetek a barlangba!</i></p> <p>Amikor beérnek a „barlangba”, csoportonként megkérdezzük, hány lépéssel sikerült megtenni a távolságot? Az egy csoportban lévő gyerekek is különböző mérési eredményekről fognak beszámolni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kinek kellett többet lépnie, miért?</li> <li>– Vajon miért van, hogy csoportokon belül is eltérőek az egyes gyerekek mérési eredményei?</li> </ul> <p>Beszélgjünk meg, hogy vannak gyerekek, akik nagyobb tudnak lépni!</p> <p style="text-align: right;">15 perc</p>	<p>Mérés Együttműködés</p> <p>Logikus gondolkodás Összehasonlítás</p>	Egész osztály	Csoport	Felfedezés	

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	
<b>III. Az új tartalom összefoglalása, ellenőrzése, értékelése*</b>						
	<p><b>A csoportok önmaguk értékelik munkájukat:</b> Csoportonként beszéljétek meg, hogyan végeztétek a munkátokat: hogyan tudtatok együtt játszani!</p> <p><b>Játék:</b> – Most csoportonként fogjátok meg egymás kezét és alakítsatok egy egészen kicsi kört, olyan kicsit, amilyet csak tudtok! – Húzzátok ki a kört akkorára, amilyen jól végeztétek a munkátokat, ha minden tökéletes volt, akkor legyen a lehető legnagyobb a körötök! Ügyeljete arra, hogy egyben maradjon a kör, végig fogjátok egymás kezét! A csoport irányítója mondja el, miért döntötetek ekkora kör mellett.</p>	Önrtékelés	Egész osztály	Frontális	Játék	
	<p><b>Játék: „T-Rex fogó”</b> A tanító kijelöli a pályát, ahol a játék zajlik. Kiválaszt egy gyereket, ő lesz a T-rex, a fogó. A játék jelre indul: a gyerekek a fogóval együtt újabb jelzésig szabadon futkározhatnak a pályán, a jelre azonban mindenkinek egyszerre meg kell állnia. A fogó kiszemel magának egy</p>	Együttműködés	Egész osztály	Frontális	Játék	

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	
	„áldozatot”, akit három lépéssel el kell érnie. Ha sikerül, akkor az áldozatból fogó lesz, az előző T-Rex pedig beáll a csordába. Ha a T-Rexnek nem sikerül elérni a kiszemelt áldozatot, akkor újra fogó marad.					

1. sz. melléklet, tanári példány

Forrás: Oppermann, Joachim: *Dinoszauruszok* (Mi Micsoda c. sorozat, Tessloff és Babilon Kiadó, Budapest, 1999.)

## Léteztek-e dinoszaurusz csordák?



A legtöbb őshüllő hatalmas csoportokban, csordákban élt. Amerikai őslénykutatók több mint húsz óriási őshüllő nyomát fedezték fel egy tó partján. A puha, sáros terület megőrizte a vonuló állatok nyomát. A megkövesedett lábnyomok, nagyon sokat elárulnak a dinoszauruszok életmódjáról. A növényevő csorda, különböző nagyságú és életkorú állatokból állt. A kölykök a felnőttek mögött haladtak. Apró lábukkal többször beleléptek azok lábnyomába.

A lábnyomok között ragadozók nyomait is megtalálták. A kisebb ragadozók csoportosan vadásztak, mint a mai farkasok. A hatalmas húsevők, mint a Tyrannosaurus, magányosan járták az őserdőket.



