

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

7. modul

ÚRTARTALOMMÉRÉS

Mennyit iszol egy nap?

Készítette: Schmittinger Judit

MODULLEÍRÁS

A modul célja	Egészséges életmódra nevelés Mérési és becslési képességek fejlesztése Néhány szabvány mértékegység alkalmazása: dl, l Annak érzékeltetése mennyi, és milyen minőségű folyadékra van szüksége a szervezetüknek Gazdag valóság tartalomra épülő tapasztalatszerzés a mennyiségi tulajdonságokról
Időkeret	15 perc
Ajánlott korosztály	2. osztály
Szükséges eszközök	Papír, ceruza. Gyerekenként egy db csoportjának megfelelő feladatlap (1-2. sz. melléklet), ragasztó, ceruza. 2 db 1 literes befőttes üveg, 1 db 1 deciliteres mérőedény, egy 2 literes műanyag üdítő flakonban víz, egy alkoholos filctoll és egy tálca Az osztály létszámának megfelelő mennyiségű műanyag pohár, néhány db alkoholos alkoholos filctoll, megfelelő mennyiségű limonádé
Modulkapcsolódási pontok	<p>Tágabb környezetben: Természetismeret – Ember és természet</p> <p>Szűkebb környezetben: Természetismereti kerettantervi modul, a matematika kompetenciaterület szolgáltatásában</p> <p>Ajánlott megelőző tevékenységek: A gyerekek által fogyasztott italok vizsgálata mennyisége, egészségessége alapján A liter, deciliter fogalmának bevezetése mértékváltás nélkül Különböző alkalmi egységekkel végzett űrtartalom mérés</p> <p>Ajánlott követő tevékenységek: Mérjék meg egy otthon töltött nap alatt, az általuk elfogyasztott folyadék mennyiségét. Az otthon használt ivóedény űrtartalmát mérőedénnyel mérjék meg. Törekedjenek az egészséges, megfelelő mennyiségű folyadékfogyasztásra.</p>

A képességfejlesztés fókuszai	Egyszerű szöveges információk értelmezése A megismerési képességek fejlesztése: megfigyelés, összehasonlítás, ismeretek rendszerezése Becslési, mérési képességek fejlesztése Manuális képesség, finommozgás fejlesztése Együttműködési készség Önértékelés
--------------------------------------	--

Ajánlás :

A bennünket körülvevő anyagi világ pontos megismeréséhez kisiskolás korban az érzékszervi megfigyelésen túl a mennyiségi tulajdonságok megismerésére is szükség van. A mérési technikákat minél többször, lehetőleg játékos formában gyakoroltassuk, a gyerekek így szerezhettek jártasságot, így könnyedén fejlődik mérési képességük. Az általam ajánlott tevékenység az egészséges életmódra nevelést állítja középpontba. Napi folyadékszükségletünk testsúlyunktól függően változó, egy nyolcéves gyerek napi folyadékszükséglete, leszámítva az ételekben bevitt folyadékot, kb. 1 liter. Ezzel a feladattal felhívhatjuk a gyerekek figyelmét arra, hogy figyeljenek a megfelelő mennyiségű és minőségű folyadékbevitelre. Törekednünk kell rá, hogy gyermekeinket a tudatosan választott, egészséges táplálkozásra ösztönözzük. Erre kínál egy könnyen kivitelezhető, a tananyaghoz alkalmazkodó játékos feladatot ez a modul. A modulban leírt tevékenységek a különböző létszámú, különböző képességű és felkészültségű gyermekcsoportoknál más-más időtartamot vehetnek igénybe, ezért a jelzett időtartam rugalmasan kezelendő. A 15 perc időkeret csak a konkrét mérési feladatra vonatkozik. Az átlagosnál nagyobb előkészületet igényel.

Értékelés:

Az önértékelés gyakorlatát minél előbb folyamatosan alkalmazzuk, lehetőleg látványos, játékos formában. Ebben a modulban az értékelés és önértékelés szorosan összefügg az előzőleg végzett tevékenységgel. Az értékelés játékos folyamata lehetőséget nyújt a szemléletes önértékelésre, a tanítói visszajelzésre és a jutalmazásra is. Az értékelés szempontjai: utasítások pontos követése, együttműködő készség, önállóság, fegyelmezett pontos munkavégzés.

MODULVÁZLAT

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	
I. Ráhangelődés*, a feldolgozás előkészítése						
1.	<p>Gyűjtsd az italt játék</p> <p>Alakítsunk négy kb. egyenlő létszámú csoportot, ügyelve arra, hogy különböző képességű gyerekek alkossanak egy-egy csoportot!</p> <p>Játék: Minden csoport kap egy lapot. Jelöljétek ki egy „íródeákot”, ő fogja lejegyezni a csoport által javasolt egészséges italok nevét. Az az ital számít találatnak, amelyik a többi csoportnak nem jutott eszébe. Amelyik más csoportnál is előfordult, azt ki kell húzni. (Ua. mint az ország-város játéknál.)</p> <p>Utasítás: egy perc alatt gyűjtsétek össze minél több <u>egészséges</u> ital nevét, és írjátok le.</p> <p>Szabály: csak az érvényes, amit le is írtatok, és valóban egészséges.</p>	Együttműködés Rendszerezés	Egész osztály	Csoport	Játék	Papír, ceruza

Változat	Lépések, tevékenységek (az idő megjelölésével) (a melléletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képeségek	Célcsoport – a differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (melléletekben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag-tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
II. Az új tartalom feldolgozása*						
.1.	<p>Idézzük fel mennyi, folyadékot iszunk meg egy nap! Kérjük meg a gyerekeket, sorolják fel, mit és mennyit isznak egy nap. Beszéljük meg közösen, hogy ezekből a folyadékokból melyeket ajánlott fogyasztani, és melyek egészségtelenek. Próbáljuk közösen összegyűjteni és megbecsülni, hogy mennyi egy napi folyadékfogyasztásunk dl-ben.</p> <p style="text-align: right;">2 perc</p>	<p>Tudatos és akaratlagos emlékezés Verbális készség Becslés</p>	Egész osztály	Frontális	Megbeszélés	
2.	<p>Szöveges feladatlap értelmezése, feldolgozása A négy csoport négy különböző tartalmú feladatlapot kap. (1–2. sz. melléklet) A feladatlapok 1-1 gyerek napi ital fogyasztását mutatják be. Van olyan, aki nagyon keveset iszik (A), aki csupa édes italt iszik (B), aki egészséges, de jócskán cukrozott italt fogyaszt (C), és akad olyan is, aki csak egészséges italokat fogyaszt (D).</p> <p>Feladat: Ragasszátok a feladatlapot a füzetetekbe! Olvassátok el, és úgy oldjátok meg az első feladatot, hogy közben közösen megbeszélitek,</p>	<p>Szöveges információ értelmezése Rendszerezés Együttműködés</p>	Egész osztály	Differenciált csoportmunka	Megbeszélés Vita	<p>Gyerekenként egy db csoportjának megfelelő feladatlap (1–2. sz. melléklet) ragasztó, ceruza</p>

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	
3.	<p>miért egészségesek vagy egészségtelenek az általatos aláhúzott italok.</p> <p>Becsüljétek meg, mennyi italt fogyaszt ez a gyerek egy nap alatt!</p> <p>Válasszatok magatok közül két szóvivőt, aki majd bemutatja a feladatlapban szereplő gyereket! Indokolják döntéseiket arról, hogy egészséges-e és elegendő-e a napi italfogyasztása!</p> <p>Mérési feladat annak eldöntésére, hogy a feladatlap szereplőjének napi folyadékfogyasztása elegendő-e.</p> <p>A tanító csoportonként kioszt 2 db 1 literes befőttes üveget, 1 db 1 deciliteres mérőedényt, egy 2 literes műanyag üdítős flakonban vizet, egy alkoholos filctollat és egy tálcát.</p> <p>Feladat: Mérjétek ki a feladatlapon megadott mennyiségeket úgy, hogy minden kimért és a befőttes üvegbe töltött dl után alkoholos filctollal jelöljétek egy vonalkával a folyadék szintjét. (Hívjuk fel a figyelmet és mutassuk is be, hogy a szintjelzés műveletét szemmagasságban végezzék!) Ügyeljétek arra, hogy a csoport minden tagja végezzen mérési feladatot, és segítsétek egymás munkáját! A mérés befejeztével töltsétek ki közösen a feladatla-</p>	<p>Becslés</p> <p>Együttműködés</p> <p>Beszédképesség</p> <p>Szókincsbővítés</p> <p>Mérési képesség</p> <p>Együttműködési készség</p> <p>Tapasztalatszerzés</p>	Egész osztály	Differenciált csoport	<p>Megbeszélés</p> <p>Utasítás követése</p> <p>Bemutató</p>	<p>Csoportonként: db 1 literes befőttes üveg, 1 db 1 deciliteres mérőedény, egy 2 literes műanyag üdítős flakonban víz, egy alkoholos filctollat és egy tálca</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	
2.4.	pot! Bemutakozás: A csoport egy tagja olvassa fel a feladatban szereplő gyerek napi ital fogyasztását. A szóvivők ismertessék a csoport állásfoglalását, és indokolják azt. Indoklásukat szemléltessék az általuk kimért vízmennyiséggel. A többi csoport az elhangzottak alapján ítélje meg, helyesen oldották-e meg a feladatot. 15 perc	Érvelés Meggyőzés Verbális készség Együttműködés			Megbeszélés Vita	

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*						
	Értékelési szempontok: utasítások pontos követése, együttműködő készség, önállóság, fegyelmezett pontos munkavégzés. Minden gyerek kap egy műanyag poharat. Ez a „jutalom pohár”. Mindenki a saját munkáját fogja értékelni. Egy filctollal húzott csík jelzi majd a poharadon, hogy saját értékelésed	Önértékelés	Egész osztály	Frontális	Megbeszélés Szemléltetés	Az osztály létszámának megfelelő mennyiségű műanyag pohár, néhány db alkoholos

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>szerint mennyire végezted ma a mérési feladatot pontosan, milyen figyelmesen tudtál együtt dolgozni a pároddal.</p> <p>Minél tökéletesebbnek ítéled a munkádat, annál magasabbra kerülhet ez a vonal a poharadon.</p> <p>A gyerekek bejelölik a poharukat filctollal, majd a tanító körbejár egy limonádés kancsóval, egyenként tölt a gyerekeknek, annak megfelelően, mennyire ért egyet önértékelésükkel. Minden esetben egy-egy mondattal indokolja, miért tölt kicsit többet vagy kicsit kevesebbet a bejelölt mennyiségnél. Dicséri a helyes önértékelést.</p>					filctoll, megfelelő mennyiségű limonádé

1. sz. melléklet, gyerekek példánya, szétvágandó

A

Jakab vagyok. Hobbim a nyelvtanulás. Reggelire csak ivójoghurtot iszom, az 5 dl-es üvegből 1 dl-t.

Tízóraizni nem szoktam.

Az ebéd közben általában rostos gyümölcslevet fogyasztok, kb. 3 dl-t.

Uzsonnára a 2 dl-es bögrémből csak a fele tejet iszom meg.

Vacsorára mindig kakaót kérek, a bögrém 2 dl-es.

1. Húzd alá pirossal az egészségtelen, zölddel az egészséges italok nevét!
2. Becsüld meg, hány dl-t iszik 1 nap alatt! _____ dl
3. Jegyzeteld ki az adatokat!

4. Hány dl folyadékot iszik Jakab 1 nap alatt? _____ dl

B

Péter vagyok. Hobbim a tévénézés. Reggel általában későn ébredek, ezért nem jut időm a reggelizésre. A buszon szoktam egy dobozos kakaót meginni, ami 2 dl.

Alig várom az uzsonnaidőt, mert akkor megihatam végre a kólám felét.

A másik felét ebédhez szoktam meginni. A kólás üveg 5 dl-es.

Uzsonnára málnaszörpöt csomagol az anyukám 2 dl-es üvegben.

Mindent megiszom, imádom, hogy olyan édes!

Vacsorára gyümölcsteát iszom, jó sok cukorral. A bögrém 2 dl-es.

1. Húzd alá pirossal az egészségtelen, zölddel az egészséges italok nevét!
2. Becsüld meg, hány dl-t iszik 1 nap alatt! _____ dl
3. Jegyzeteld ki az adatokat!

4. Hány dl folyadékot iszik Péter 1 nap alatt? _____ dl

C

Klára vagyok. Hobbim a számítógépezés. Reggeltől estig képes vagyok a gépem előtt ülni. Korán kelek, reggelire megiszom 2 dl kakaót és 1 dl ivójoghurtot.

Uzsonnára az iskolában tejet kapunk. A dobozos tej 2 dl-es.

Ebédhez limonádét iszom, mert én otthon ebédelek. Anyukám úgy készíti el a bögrémben, ahogyan én szeretem. Jó sok cukorral. A bögrém 2 dl-es.

Uzsonnához ásványvizet iszom, pedig nem nagyon szeretem. A kulacsom 2 dl-es, de csak a felét szoktam meginni.

Vacsorára ismét kakaót iszom a bögrémből. Az egészet meg szoktam inni.

1. Húzd alá pirossal az egészségtelen, zölddel az egészséges italok nevét!

2. Becsüld meg, hány dl-t iszik 1 nap alatt! _____ dl

3. Jegyzeteld ki az adatokat!

4. Hány dl folyadékot iszik Klára 1 nap alatt? _____ dl

D

Sára vagyok. Hobbim a sport. Az iskola csapatában kosárlabdázom. Reggelire 1 dl tejet és 2 dl ivójoghurtot szoktam inni.

A délelőtti edzésem után ásványvizet iszom, kb. 3 dl-t.

Az iskolai ebéd közben szintén vizet iszom, 1 dl-t.

Uzsonnához rostos, dobozos gyümölcslevet csomagol az anyukám, ebbe is 2 dl folyadék fér.

Este a vacsorához a családom minden tagja gyümölcsteát fogyaszt. Ezt annyira szeretem, hogy 3 dl-t is megiszom belőle.

5. Húzd alá pirossal az egészségtelen, zölddel az egészséges italok nevét!

6. Becsüld meg, hány dl-t iszik 1 nap alatt! _____ dl

7. Jegyzeteld ki az adatokat!

8. Hány dl folyadékot iszik Sára 1 nap alatt? _____ dl