

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

6. modul

ÚRTARTALOM MÉRÉSE
SZABVÁNY MÉRTÉKEGYSÉGGEL
Mit igyunk?

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	Minél többféle különböző alakú, méretű, anyagú tejes, joghurtos, ásványvizes, üdítős stb. edény Két hulahoppkarika Literes és deciliteres mérőedények Az osztály létszámának megfelelő mennyiségű műanyag pohár, néhány db alkoholos filctoll, megfelelő mennyiségű limonádé
Modulkapcsolódási pontok	Tágabb környezetben : Természetismeret – Ember és természet Szűkebb környezetben: Természetismereti kerestetantervi modul, a matematika kompetenciaterület szolgáltatásában Ajánlott megelőző tevékenységek: A liter, deciliter fogalmának bevezetése mértékváltás nélkül Különböző alkalmi egységekkel végzett űrtartalom mérés Ajánlott követő tevékenységek: Az egészséges életmód 2. című modulban leírt feladatok elvégzése
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. Néhány évtized alatt az emberiség hozzászokott a fogyasztói társadalom által kínált nagyon változatos, azonban nem mindig egészséges élelmiszerek fogyasztására. Törekednünk kell arra, hogy gyermekeinket 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.

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, képességek	Célcsoport – a differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag-tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
I. Ráhangelődés*, a feldolgozás előkészítése						
1.	<p>Egészséges, egészségtelen</p> <p>Gyűjtessünk össze a gyerekekkel minél többféle, különböző méretű, alakú (tejes, joghurtos, üdítős, ásványvizes stb.), dobozokat, műanyag flakonokat, üvegeket úgy, hogy a tartalmát fel tüntető címkék, ismertetőik még rajta legyenek.</p> <p>Játék: A tanító két hulahoppkarikából halmazok helyét jelöli ki a tábla előtt a földön. Elhelyez a két karikában néhány flakont, dobozt. (Csoportosításának szempontja, hogy a tartalom egészséges vagy nem.) Majd felteszi a kérdést:</p> <p>Vajon milyen szabály szerint csoportosítottam az edényeket? Ki tudná folytatni a csoportosítást? Néhány helyes elhelyezés után, akik kitálalták a csoportosítás szempontját, elárulhatják a többieknek, hogy ők is részt vehessenek a további válogatásban. A gyerekek jelentkezésre egyenként elhelyeznek egy-egy flakont valamelyik karikában. A tanító közben folyamatosan segít, javít, ellenőriz.</p>	Vizsgálódás Csoportosítás	Egész osztály	Frontális	Játék Szemléltetés	Minél többféle különböző alakú, méretű, anyagú tejes, joghurtos, ásványvizes, üdítős stb. edény Két hulahoppkarika
			Egész osztály	Frontális	Játék Szemléltetés	

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	
1.	<p>Mindenki vegyen a kezébe egy edényt! Olvassátok el a címkén lévő tájékoztatást arról, hogy milyen anyagokat tartalmaz a benne tárolt élelmiszer! Keressetek egészséges és egészségre káros anyagokat a feliratokon! Soroljunk fel néhányat! (Természetesen a másodikos korosztályú gyerekektől nem várható el, hogy ezt a feladatot segítség nélkül megoldják, támaszkodjunk a tájékozottabb gyerekek ismereteire, és mi is segítsük a kérdés megválaszolását.)</p> <p>Beszélgessünk a gyerekekkel arról, milyen anyagokra van szüksége szervezetünknek, illetve melyek azok, amelyek ártalmasak! Hívjuk fel a figyelmet, hogy a túl sok cukor, a tartósítószer, az ételszínezékek, az állományjavítók, az ízfokozó anyagok stb. fölöslegesek, akár károsak is lehetnek!</p>	<p>Egyszerű szöveges információk értelmezése</p> <p>Lényeges és lényegtelen jellemzők kiválogatása</p> <p>Logikus gondolkodás</p> <p>Összefüggések felismerése</p> <p>Verbális készség, vitakészség</p>	Egész osztály	Frontális	Magyarázat Megbeszélés Szemléltetés	
2.	<p>Hívjuk ki azokat a gyerekeket, akiknél olyan edény van, amely nem tartalmazza a felsorolt mesterséges anyagokat:</p> <p>Mutassátok be ezeket az élelmiszereket! Mit tudtok róla, miért van rá szüksége a szervezetünknek?</p>	<p>Beszéd-készség</p> <p>Szókincs-bővítés,</p> <p>Egyszerű szöveges információ értelmezése</p>	Egész osztály	Frontális	Magyarázat Megbeszélés Szemléltetés	

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	
3.	<p>Olvassátok le a dobozok űrtartalmára vonatkozó mérőszámokat és mértékegységeket! Állítsátok őket a leolvasott űrtartalom alapján növekvő sorrendbe!</p> <p>Melyikkel mérnéd meg <u>legegyszerűbben</u> az itt látható edények űrtartalmát?</p> <ul style="list-style-type: none"> – A tanító ezúttal az egyik karikába egy literes, a másikba egy deciliteres mérőedényt helyez el. <p>Végezzétek el a csoportosítást!</p> <p style="text-align: right;">15 perc</p>	Szerialitás,				Literes és deciliteres mérőedények

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>Értékelési szempontok: utasítások pontos követése, együttműködő készség, önállóság, fegyelmezett pontos munkavégzés.</p> <p>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 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>	Önértékelés	Egész osztály	Frontális Tanári utasítás alapján egyéni	Megbeszélés Szemléltetés	Az osztály létszámának megfelelő mennyiségű műanyag pohár, néhány db alkoholos filctoll, megfelelő mennyiségű limonádé