

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

7. modul

ÚRTARTALOM MÉRÉSE  
DESSZERTKRÉM KÉSZÍTÉSE

Készítette: Schmittinger Judit

<b>A modul célja</b>	Folyékony és szilárd halmazállapot vizsgálata, különbségek felismertetése. Gazdag valóságtartalomra épülő tapasztalatszerzés a minőségi és mennyiségi tulajdonságokról.
<b>Időkeret</b>	20 perc
<b>Ajánlott korosztály</b>	1. osztály
<b>Szükséges eszközök</b>	Tálca, kendő, kis pohár tej, tányérok, krémporok, Csoportonként 1 tál, 1 habverő, 1 db mérőedény a tej méréshez, 1 krémpor, műanyag pohárcák és kanalak, szalvéta 1sz.melléklet
<b>Modulkapcsolódási pontok</b>	<p><b>Tágabb környezetben:</b> Természetismeret – Ember és Természet</p> <p><b>Szűkebb környezetben:</b> Természetismereti keresszttantervi modul, mely a matematika kompetencia-terület szolgálatában áll.</p> <p><b>Ajánlott megelőző tevékenységek:</b> A gyerekek által fogyasztott italok vizsgálata érzékelhető tulajdonságaik alapján, mennyiségük összehasonlító mérése.</p> <p><b>Ajánlott követő tevékenységek:</b> Mérjék meg egy otthon töltött nap alatt, az általuk elfogyasztott folyadék mennyiségét. Mérőegységnek a saját állandóan használt poharukat vegyék. Hívjuk fel a figyelmet, hogy törekedjenek az egészséges, megfelelő mennyiségű folyadékfogyasztásra.</p>
<b>A képességfejlesztés fókuszai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Egyszerű képi információk értelmezése</li> <li>– A megismerési képességek fejlesztése: megfigyelés, összehasonlítás, ismeretek rendszerezése</li> <li>– Becslési, mérési képességek fejlesztése.</li> <li>– Beszédkészség</li> <li>– Manuális képesség, finommozgás fejlesztése.</li> <li>– Együttműködési készség.</li> <li>– Önértékelés.</li> </ul>

**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, könnyedén fejlődik mérési képességük. Az általam ajánlott tevékenység könnyen előkészíthető, életszerű. Egy rövid, összehangolt munkafolyamat elvégzése során a gyerekek több feladatot is elvégeznek: feladat értelmezése, válogatás, becslés, mérés, munkafolyamatok megosztása-és elvégzése együttműködés, önértékelés. A gyerekek nagy lelkesedéssel, örömmel végzik az ehhez hasonló tevékenységeket, hiszen a saját ügyességükön múlik az elkészítés. A produktum, a saját munkájuk, egyben jutalmuk is.

**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. A csoportok közös feladattal, közös felelősséggel rendelkeznek, ezért az értékelésnél is a csoport közös munkáját vesszük alapul. Az értékelés játékos folyamata lehetőséget nyújt a szemléletes önértékelésre. Az értékelés szempontjai: fegyelmezett, tiszta, pontos munkavégzés, együttműködés.

## 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>Élelmiszerek tulajdonságainak vizsgálata érzékszervi úton:</b></p> <p>A tanító egy tálcan kendő alá kis tálkákba készíti a krémdesszert hozzávalóit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– a tejet</li> <li>– a különféle ízű krémporokat, amelyekből hidegen elkészíthető</li> </ul> <p>– <b>Ma édességet fogunk készíteni, de nem árulom el előre, hogy mi lesz az! A hozzávalókat is elrejtettem, nektek kell kitalálni, mit rejt a kendő!</b></p> <p>– <b>Alakítsatok 4–5 fős csoportokat!</b></p> <p>Minden csoportból válasszatok, ki valakit, aki jól el tudja majd mondani, hogy milyen volt, amit kóstolt, szagolt, tapintott! A feladatot közösen az egész osztály bevonásával végezzük. A kiválasztott gyerekek a tanári asztalnál végzik el az érzékszervi vizsgálódást,</p>	Együttműködés	Egész osztály	Frontális	Megbeszélés	Tálca, kendő, kis pohár tej, Tányérekákon néhány csipet a krémporokból

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>úgy, hogy a többiek se láthassák, mit rejt a kendő. Ha felismerte, mit kóstolt, szagolt stb. úgy kell bemutatni a csoportjának, hogy nem mondhatja ki a nevét. A csoportoknak ezekből az információkból kell rájönniük, mit rejt a kendő.</p> <p style="text-align: right;">2 perc</p> <p><b>Játék: a gyerekek bekötött szemmel vizsgálódnak.</b></p> <p>1. <b>Tejet vizsgál</b> – ízleléssel, szaglással Ha felismerte, adhat róla több információt is, mint amennyit most érzékelt, hogy a többiek kitalálhassák, mit kóstolt!</p> <p>2. <b>Krémporot vizsgál</b> – tapintással, szaglással (esetleg ízleléssel is) <b>3–4...Különböző ízű krémporokat is adhatunk....</b></p> <p>Ha a csoportok kitalálták, mi van a letakart tálcán, akkor fel is fedhetjük azt!</p> <p style="text-align: right;">4 perc</p>	Vizsgálódás, Leírás	Egyes gyerekek- csoportok	Csoport	Játék	

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>II. Az új tartalom feldolgozása*</b>						
2.1	<p><b>Krémdesszertet fogunk készíteni!</b> Előbb azonban vizsgáljuk meg alaposabban a hozzávalókat!</p> <p><b>1. A tanító egy üvegtálba tölt a tejből:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mi történik a tejjel töltés közben? FOLYIK</li> <li>- Milyen a színe?</li> <li>- Milyen az alakja? (felveszi az edény alakját)</li> <li>- Mi történne a tejjel, ha kissé megbillenteném az edényt, változna az alakja?</li> <li>- Megbillentem: mi változott?</li> <li>- Milyen a tej halmazállapota?</li> </ul> <p><b>2. A tanító egy üvegtálba krémport tölt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mi történik a krépporral töltés közben? SZÓRÓDIK</li> <li>- Milyen a színe?</li> <li>- Milyen az alakja?</li> <li>- Milyen, ha megrázom, széttúrom....</li> <li>- Megbillentem az edényt...</li> <li>- Úgy viselkedik, mint a tej?</li> <li>- Milyen a krémpor halmazállapota?</li> </ul> <p style="text-align: right;">4 perc</p>	<p>Összehasonlítás Tapasztalatszerzés a lényeges-lényegtelen elkülönítése</p>	Egész osztály	Frontális	<p>Bemutató Szemléltetés Megbeszélés</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	
2.2	<p><b>Recept – Elkészítés</b></p> <p>Az elkészítéshez minden csoport kap egy rajzos receptet. Gyerekek kezét mosnak!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Csoportonként: beszéljétek meg a képsor alapján, hogyan fogjátok elkészíteni a krémet! (1. sz. melléklet)</li> </ul> <p><b>Egy gyereket megkérünk, hogy hangosan ismertesse a folyamatot! Hívjuk fel a figyelmet, hogy a tej szintjét szemmagasságban figyeljük!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Csoporton belül beszéljétek meg, kinek mi lesz a feladata!</li> <li>- Vegyétek el az asztalról a szükséges eszközöket, anyagokat!</li> <li>- A tejen osztoznotok kell a többi csoporttal, legyetek egymással figyelmesek!</li> <li>- A keverést sorban, mindenki vegye át! Fárasztó művelet! Addig keverjétek, míg krémszerű lesz!</li> <li>- Igyekeztek igazságosan szétosztani a desszertet!</li> <li>- Az edényeket, eszközöket elmosva, tisztán tegyétek a helyére! 10 perc</li> </ul> <p><b>Terítsetek meg szépen az asztalotokon!</b></p>	<p>Képi információk értelmezése</p> <p>Együttműködés</p> <p>Mérés</p> <p>Manuális készség</p> <p>Becslés</p>	Egész osztály	Csoport	<p>Megbeszélés</p> <p>Tevékenykedtetés</p>	<p>Csoportonként:</p> <p>1 tál +</p> <p>1 habverő a keveréshez,</p> <p>1 db bejelölt (recept által előírt mennyiség-nél) edény a tej kiméréséhez,</p> <p>1 tasak hidegen elkészíthető krémpor,</p> <p>Műanyag pohárok és kiskanál az elfogyasztáshoz csoport létszámától függően, szalvéta</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	
<b>III. Az új tartalom összefoglalása, ellenőrzése, értékelése*</b>						
3.	<p><b>Mielőtt elfogyasztanátok a finomságot, értékeljétek saját munkátokat!</b></p> <p><b>Játék:</b> A csoportok állják körbe saját asztalukat és fogják meg egymás kezét!</p> <p>– Értékeljük a jó együttműködést, pontosságot, tiszta munkavégzést! Emeljétek olyan magasra a kezeteiket, amilyen jól dolgoztatok. A csoport munkáját értékelitek, egyforma magasan legyen a csoportkeze! Jó étvágyat krémhez!</p>	Önértékelés	Egész osztály	Csoport	Játék	

1. számú melléklet gyerekek példánya

