

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

7. modul

ÚRTARTALOM MÉRÉSE
DESSZERTKRÉM KÉSZÍTÉSE

Készítette: Schmittinger Judit

A modul célja	Folyékony és szilárd halmazállapot vizsgálata, különbségek felismertetése. Gazdag valóságtartalomra épülő tapasztalatszerzés a minőségi és mennyiségi tulajdonságokról.
Időkeret	20 perc
Ajánlott korosztály	1. osztály
Szükséges eszközök	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
Modulkapcsolódási pontok	<p>Tágabb környezetben: Természetismeret – Ember és Természet</p> <p>Szűkebb környezetben: Természetismereti keressztantervi modul, mely a matematika kompetencia-terület szolgálatában áll.</p> <p>Ajánlott megelőző tevékenységek: A gyerekek által fogyasztott italok vizsgálata érzékelhető tulajdonságaik alapján, mennyiségük összehasonlító mérése.</p> <p>Ajánlott követő tevékenységek: 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>
A képességfejlesztés fókuszai	<ul style="list-style-type: none"> – Egyszerű képi információk értelmezése – A megismerési képességek fejlesztése: megfigyelés, összehasonlítás, ismeretek rendszerezése – Becslési, mérési képességek fejlesztése. – Beszédkészség – 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, 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	
I. Ráhangolódás*, a feldolgozás előkészítése						
1.	<p>Élelmiszerek tulajdonságainak vizsgálata érzékszervi úton:</p> <p>A tanító egy tálcan kendő alá kis tálkákba készíti a krémdesszert hozzávalóit:</p> <ul style="list-style-type: none"> – a tejet – a különféle ízű krémporokat, amelyekből hidegen elkészíthető <p>– Ma édességet fogunk készíteni, de nem árulom el előre, hogy mi lesz az! A hozzávalókat is elrejtettem, nektek kell kitalálni, mit rejt a kendő!</p> <p>– Alakítsatok 4–5 fős csoportokat!</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>Játék: a gyerekek bekötött szemmel vizsgálódnak.</p> <p>1. Tejet vizsgál – ízleléssel, szaglással Ha felismerte, adhat róla több információt is, mint amennyit most érzékelt, hogy a többiek kitalálhassák, mit kóstolt!</p> <p>2. Krémporot vizsgál – tapintással, szaglással (esetleg ízleléssel is) 3–4...Különböző ízű krémporokat is adhatunk....</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	
II. Az új tartalom feldolgozása*						
2.1	<p>Krémdesszertet fogunk készíteni! Előbb azonban vizsgáljuk meg alaposabban a hozzávalókat!</p> <p>1. A tanító egy üvegtálba tölt a tejből:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mi történik a tejjel töltés közben? FOLYIK - Milyen a színe? - Milyen az alakja? (felveszi az edény alakját) - Mi történne a tejjel, ha kissé megbillenteném az edényt, változna az alakja? - Megbillentem: mi változott? - Milyen a tej halmazállapota? <p>2. A tanító egy üvegtálba krémport tölt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mi történik a krépporral töltés közben? SZÓRÓDIK - Milyen a színe? - Milyen az alakja? - Milyen, ha megrázom, széttúrom.... - Megbillentem az edényt... - Úgy viselkedik, mint a tej? - Milyen a krémpor halmazállapota? <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 melléletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képeségek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
2.2	<p>Recept – Elkészítés</p> <p>Az elkészítéshez minden csoport kap egy rajzos receptet. Gyerekek kezét mosnak!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Csoportonként: beszéljétek meg a képsor alapján, hogyan fogjátok elkészíteni a krémet! (1. sz. melléklet) <p>Egy gyereket megkérünk, hogy hangosan ismertesse a folyamatot! Hívjuk fel a figyelmet, hogy a tej szintjét szemmagasságban figyeljük!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Csoporton belül beszéljétek meg, kinek mi lesz a feladata! - Vegyétek el az asztalról a szükséges eszközöket, anyagokat! - A tejen osztoznotok kell a többi csoporttal, legyetek egymással figyelmesek! - A keverést sorban, mindenki vegye át! Fárasztó művelet! Addig keverjétek, míg krémszerű lesz! - Igyekeztek igazságosan szétosztani a desszertet! - Az edényeket, eszközöket elmosva, tisztán tegyétek a helyére! 10 perc <p>Terítsetek meg szépen az asztalotokon!</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, képeségek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
III. Az új tartalom összefoglalása, ellenőrzése, értékelése*						
3.	<p>Mielőtt elfogyasztanátok a finomságot, értékeljétek saját munkátokat!</p> <p>Játék: 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

