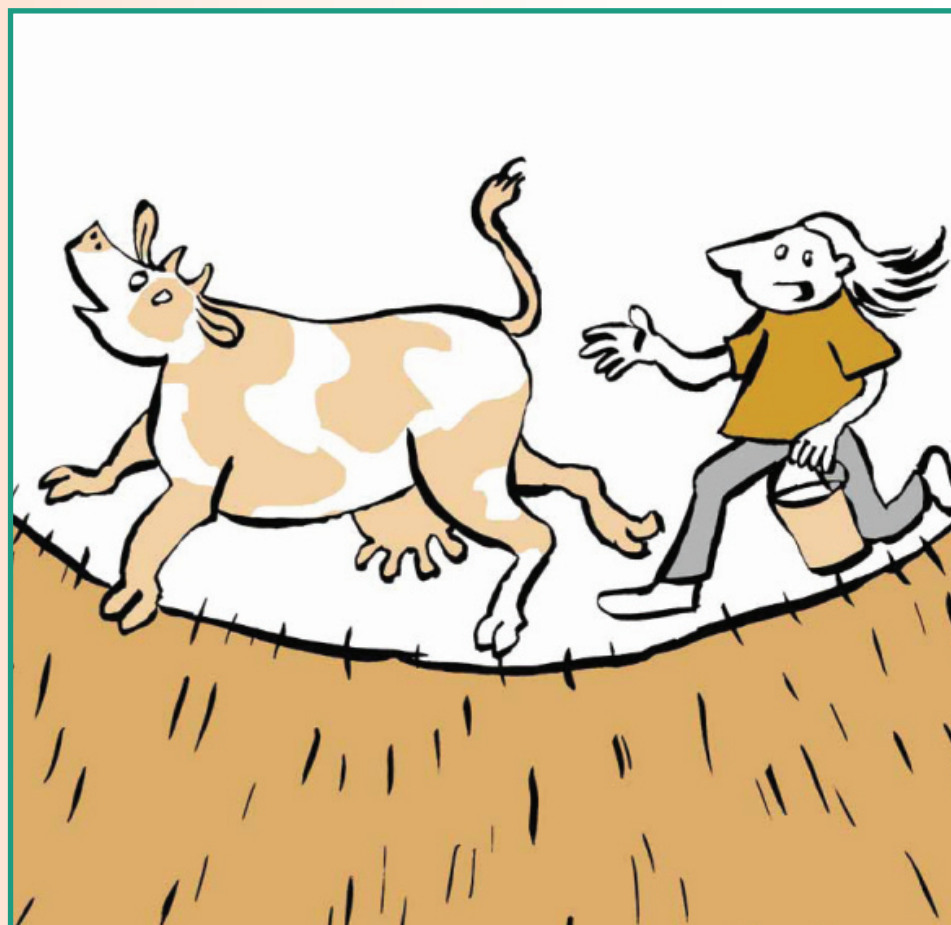


A TEHÉN ÉS A TEJ

Készítette: Vásárhelyi Judit
Zágon Bertalanné

SZOCIÁLIS, ÉLETVITELI
ÉS KÖRNYEZETI KOMPETENCIÁK

A 5. ÉVFOLYAM



MODULVÁZLAT

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
I. RÁHANGOLÁS, A FELDOLGOZÁS ELŐKÉSZÍTÉSE					
I. a) Mit tudunk a szarvasmarháról?					
A)	<p>1. Beszélgetés arról, hogy ki látott már közlőről tehenet, vagy ki volt istállóban, tehenészetben. Mit tudnak arról, hogy miért különleges a tehen emésztőrendszere?</p> <p>2. Mit adunk mi a tehennek? Mit ad nekünk a tehen?</p> <p>Kártyák készítése és rendszerezése a tehen sokféle hasznának bemutatására.</p> <p style="text-align: right;">10 perc</p>	<p>Előzetes ismeretek feltárása, meglévő ismeretek összekapcsolása az új információkkal, beszédképesség fejlesztése</p>	<p>Frontális osztálymunka – beszélgetőkör</p>		<p>Taneszköz P1 (Mit adunk – mit ad nekünk...)</p> <p>tehenke fából, agyagból vagy a rajzon</p>
I. b) Fajtái					
A)	<p>1. Beszélgetés arról, milyen szarvasmarhafajtákról hallottak már a diákok. (Magyar tarka? Holstein fríz? Szürke marha?) Melyik fajtát mire hasznosítják? (igavonás, hústermelés, tejelés)</p> <p>2. A diákok összehasonlítják ismereteiket a tanár által elmondottakkal.</p> <p style="text-align: right;">10 perc</p>	<p>Meglévő ismeretek mozgósítása, információgyűjtés</p>	<p>1. Kooperatív tanulás – ötletroham – rendszerezés</p> <p>2. Frontális osztálymunka – tanári közlés</p>	D1 (A magyar szürkemarkarha)	

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
B)	Látogatás az istállóban, beszélgetés a tehenes gazdával (Hánykor kel? Van-e szabadnapja? Ki helyettesíti? Mikor volt szabadságon? Van-e most boci az istállóban? Lesz-e? A fecskék nem zavarják a teheneket? A tehenek a parlagfüvet is megeszik? Hol a bika? A tejgazdaság higiénés berendezése) 25 perc	Megfigyelés, egészségmegőrzés	Frontális osztálymunka – kirándulás – interjú	D2 (Ki kicsoda az istállóban?)	P2 (Ki kicsoda az istállóban?)
I. c) A szarvasmarha csodája, cellulózból tej					
A)	A tanulók kiegészítik meglévő ismereteiket a tehénről. Válaszokat gyűjtenek a következő kérdésekre csoportban: – Milyen az összetett gyomor? – Az egyes patások különös emésztőrendszere. Az üres ábrára az egyes gyomrok nevét beragasztják a diákok. Minden gyerek kap egy bejelölés nélküli tehén-ábrát (D3), és a szarvasmarha emésztőszerveinek kártyakészletét. A elhelyezik a megfelelő részekre a megfelelő kártyát (az I. 1. során hallottakra emlékezve). Az ellenőrzés a P3 melléklet segítségével történhet. 15 perc	Megfigyelés, rendszerismeret	Kooperatív tanulás – páros munka	D3 (Az összetett gyomor)	P3 (Az összetett gyomor), Biológia témájú könyvek, lexikonok, tankönyvek

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
I. d) A tej					
A)	A tanulók beszélgetnek a tejről: milyen változatokat ismersz? Otthon hány %-osat használtok? A zacskós, ill. dobozos tej hány %-os? Mi van feltüntetve a tejeszacskón, a tejfölon stb? Melyik savanyodik meg hamarabb? Mitől savanyodik meg? Szoktál-e aludttejet inni? 10 perc	Megfigyelés, egészségmegőrzés	Frontális osztálymunka – beszélgetőkör		
I. e) Aludttej készítése					
	1. Beszélgetés a higiénés feltételekről, milyen feltételek szükségesek a tejalváshoz? 2. A tej fazékba töltése – altatása, lehet csoportonként készíteni egy-egy edény aludttejet. 20 perc Itt érdemes megszakítani a munkát, és másnap folytatni. Otthoni feladat: gyűjtsenek különböző tejtermékek csomagolóanyagait – egyénileg vagy csoportosan felosztva egymás között.	Megfigyelés, pozitív életszemlélet, egészségmegőrzés, humor, játékoság	Frontális osztálymunka – beszélgetőkör Kooperatív csoportmunka – feladatmegosztás Önálló egyéni vagy kooperatív munka	Házi feladat: tejtermékek csomagolóanyagának gyűjtése	Az aludttej-készítéshez szükséges edények csoportonként

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
II. ÚJ TARTALOM FELDOLGOZÁSA					
II. a) Mi készülhet az aludtejből? A tejszín és a tejföl					
A)	<p>1. Megfigyelik az aludttej állagát, ízét. Mindenki egy pici kanállal kóstolhat a csoport saját aludttejéből.</p> <p>2. A tejszínt óvatosan lefölezzik tiszta csavaros üvegbe.</p> <p>Beszélgetés arról, hogy mi a tejszín, hogyan lesz ebből tejföl. Mire használjuk a tejszínt és a tejfölt?</p> <p>3. Megvizsgálják a diákok a hozott tejszínes és tejfölös csomagolóanyagot, a feliratok alapján mit tartalmaz? stb.</p> <p style="text-align: right;">10 perc</p>	Megfigyelés, együttműködés, egészségmegőrzés	<p>1. Kooperatív tanulás – feladatmegosztás</p> <p>2. Frontális osztálymunka – beszélgetőkör</p>		
II. b) A túró					
A)	<p>1. Beszélgetés arról, hogyan készül a túró, milyen elemeire bomlik a tej. Mi a savó?</p> <p>2. A csoportok elkészítik az aludttejükből a túrot.</p> <p>Az aludttejet óvatosan hevítik, míg összeugrik (45-50 fok elég), majd tiszta kendőbe merik, sarkait összekötve, pl. főzőkanálra akasztva lecsöpögtetik.</p> <p style="text-align: right;">10 perc</p>	Megfigyelőkészség, pontos munkavégzés	<p>Frontális osztálymunka – megbeszélés</p> <p>Kooperatív tanulás – feladatmegosztás</p>		Melegítéshez villanyrezsók, vagy az iskola tankonyhájának biztosítása, lecsöpögtetéshez tiszta kendők

	Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
II. c) A vaj					
A)	<p>1. A csavaros üvegbe szedett tejszínt csoportonként egymásnak átadva rázogatják. Vajon kinek a kezében fog kicsapódni?</p> <p>2. Ha megjelennek a vajgömböcskék, leszűrjük a vaját. A fennmaradó író is finom, egészséges. Iható, kenyeret is lehet vele gyúrni. Írók vajhalmocskákat ízlés szerint (esetleg petrezselyemlevéllel) díszítjük a tányéron.</p> <p style="text-align: right;">15 perc</p>	Megfigyelés, együttműködés, pozitív életszemlélet, egészségmegőrzés	Frontális osztálymunka		
III. AZ ÚJ TARTALOM ÖSSZEFOGLALÁSA, ELLENŐRZÉS ÉS ÉRTÉKELÉS					
III. a) A családfa					
A)	<p>A családfa: ki kicsoda az istállóban? Plakátokat készítenek a diákok különböző tejtermékek reklámozására. A csoportok választanak témát.</p> <p style="text-align: right;">5 perc</p>	Humor, egészségmegőrzés, kreativitás	Kooperatív tanulás – mozaik, feladatmegosztás	D2 (Ki kicsoda az istállóban?)	P2 (Ki kicsoda az istállóban?)
III. b) Értékelés					
A)	<p>Beszélgetés arról, hogy milyen új, milyen érdekes ismerettel találkoztak a modul során. Melyik tevékenység tetszett a legjobban? Elhatározások a tejtermékek fogyasztásával kapcsolatban. Hogyan sikerült együttműködni?</p>	Önértékelés, önreflexió,	Frontális osztálymunka – beszélgetőkör		

Melléklet

P1 MIT ADUNK A TEHÉNNEK? MIT AD NEKÜNK A TEHÉN?

Mi adjuk a tehénnek	A tehén adja nekünk
friss fű	marhapörkölt
víz	bőrönd
ásványi sók	inzulin
siló	gyertya
széna	tapétaragasztó
gabonatáp	fagylalt
marhasó	tejszín
stb.	öv, cipő
	enyv
	csontfaragvány
	Milka csokoládé
	bélszín Budapest módra
	trágya
	stb.

Ki jár jobban?

P 2 KI KICSODA AZ ISTÁLLÓBAN? (MEGOLDÁS)

tehén	a szarvasmarha nősténye
bika	a szarvasmarha hímje
borjú	ivadékuk
üsző	borjút még nem ellett tehén
tinó	négyévesnél fiatalabb herélt bika
ökör	herélt bika

P 3 AZ ÖSSZETETT GYOMOR

a) Rajz (Megoldás)

