Veľké mliečne dobrodružstvo

Základná škola s materskou školou Krivec 1355, Hriňová

Streda : 14.10.2026

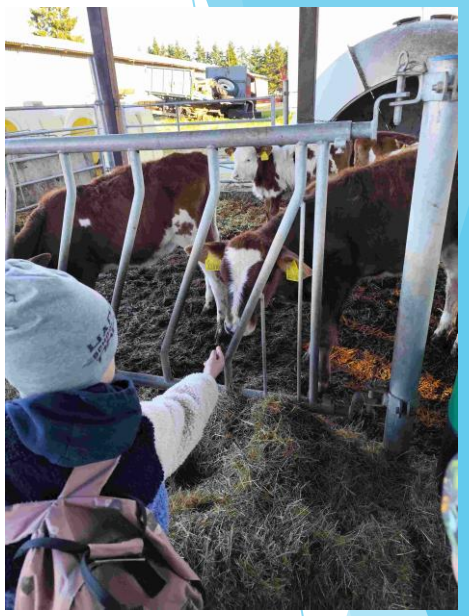
Vyhlásená denná téma : Mlieko a mliečne výrobky od slovenských kravičiek

Aktivity zrealizované k téme: Mlieko a mliečne výrobky od slovenských kravičiek

- Od kravičky až na náš stôl
- Mliečne fúzy
- „Pátrači“
- Malí bádatelia
- Exkurzia na farme
- Tajomstvo výroby domáceho čerstvého syra
- Interaktívne aktivity
- Detektívi v regáloch
- Zdravý jogurt
- Mladý farmár
- Proteín pod lupou
- Jedlo bohaté na proteín
- Naše odhady a hypotézy
- Ktorý výrobok obsahuje najviac bielkovín?
- Koľko stojí proteín?
- Tvorba výskumného plagátu
- Our school TV report
- Od starkých s láskou
- Bežecká prestávka
- Mliečna desiata
- Inštalovanie na nástenku v škole

Od kravičky až na náš stôl

- <u>1. -2. hodina : Telesná výchova, Človek a príroda - exkurzia</u>
- Prváci (23 žiakov) sa vybrali na exkurziu na Roľnícke družstvo Látky. Deti tu mali za úlohu pozorovať ustajnenie kráv, prečo boli v maštali, ako sa získava mlieko, kto sa o kravy stará. Taktiež videli aj výrobu kravského syra.
- Po návrate do triedy si deti sadli s pani učiteľkou do kruhu a riadeným rozhovorom rozprávali vlastné zážitky z exkurzie – čo bolo pre nich nové, čo sa im najviac páčilo, čo sa nové dozvedeli...
- Druhou úlohou detí bolo spoločne zoradiť obrázky, ktoré zobrazovali cestu od kravy k mlieku (KRAVA → MLIEKO → PREVOZ → SPRACOVANIE → OBCHOD → DOMOV)







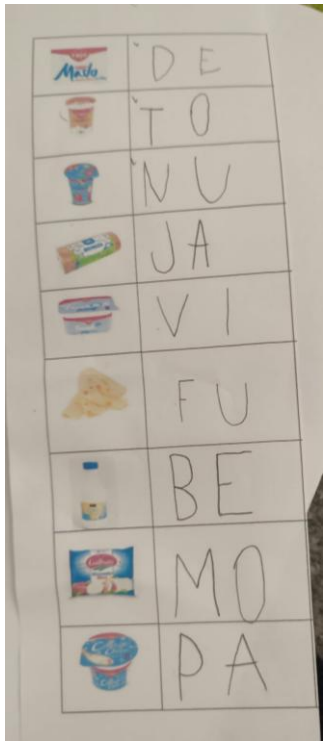
Mliečne fúzy

- 3. hodina : Človek a príroda
- Prváci (23 žiakov) sa na tretej hodine náhodným výberom rozdelili na 4 skupiny.
- Každá skupina dostala 6 obrázkov. Úlohou detí bolo obrázky vyfarbiť a správne zoradiť od kravy- mlieko, čím si deti utvrdili získané vedomosti .
- Po zvládnutej úlohe si každý žiak vychutnal pohár mlieka. Po vypití mlieka si vzájomne skontrolovali, či im nad hornou perou zostali biele mliečne fúzy. Deti sa zabavili a vyhodnotili najväčšie a najkrajšie mliečne fúzy.

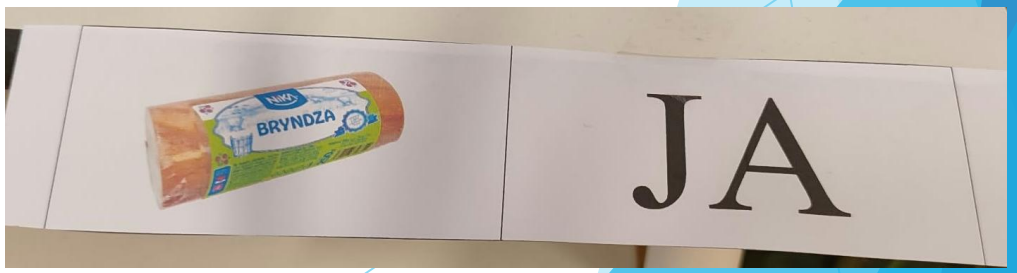


„Pátrači“

- 4. hodina : Človek a príroda, Jazyk a komunikácia – jazyková zložka
- Žiaci 1. A (23 žiakov) spoznávali mliečne výrobky.
- V úvode hodiny prváci pomocou prinesených obalov, alebo priamo mliečnych výrobkov, ktoré poznajú, lebo ich kupujú ich rodičia, alebo sú ich obľúbené spoznávali rôzne mliečne výrobky. Riadeným rozhovorom im učiteľka doplnila aj iné mliečne výrobky, ktoré deti nespomenuli.
- Nasledovala práca prvákov vo dvojici. V rámci aktivity „Pátrači“. Učiteľka pred hodinou v triede rozmiestnila slabiky s obrázkom mliečneho výrobku.
- Dvojica dostala pracovný list, na ktorom boli len obrázky mliečnych výrobkov. Jeden z dvojice bol pátrač, ktorý chodil po triede a hľadal kartičky so slabikou a rovnakým obrázkom mliečneho výrobku aké boli na pracovnom liste. Zapisovateľ zapisoval do pracovného listu na základe informácie od pátrača.





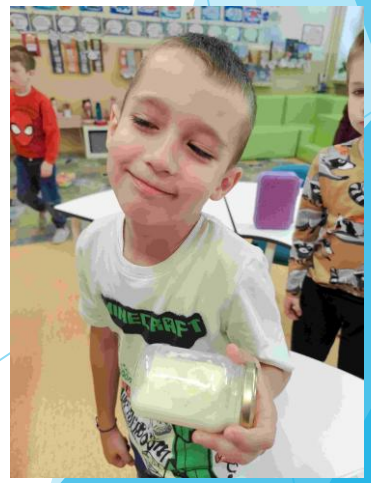


Malí bádatelia

- 5. - 6. hodina - dvojhodinovka: Človek a príroda, Výtvarná výchova
- Prváci (23 žiakov) sa na dvojhodinovke vybrali bádateľskou cestou – pozorovali zmeny mlieka .
- Prvou aktivitou bola výroba syra z mlieka po pridaní citrónu.
- Žiaci dostali otázku - „Čo myslíte, čo sa stane, keď do mlieka pridáme citrónovú šťavu ? “ Deti spoločne vyslovili predpoklady, že sa nič nestane, ďalší hovorili, že mlieko zmení farbu a jeden žiak uviedol, že mlieko sa zmení na hrudky.
- Po rozhovore deti pridali citrónovú šťavu a premiešali. Po chvíli pozorovali, že sa mlieko zrazilo, vytvorili sa biele hrudky a tekutina. „Citrón zmenil vlastnosti mlieka. Vznikli malé biele kúsky – zrazenina –syr a tekutina- srvátka .“ Túto zmes deti vyliali na sitko s gázou a videli, že sa oddelila pevná časť, čiže syr.
- Druhou aktivitou bola výroba masla zo smotany.
- Všetci bádatelia z 1.A dostali od pani učiteľky Bádateľskú otázku- „Myslíte si, že z tekutej smotany môžeme dostať maslo?“
- Žiaci boli rozdelení do 4 skupín – každá skupina dostala pohár so smotanou uzatvorený viečkom. Nádobu striedavo pretrepávali. Najskôr sa zo smotany stala šľahačka. Pri ďalšom pretrepávaní sa oddelila maslová hmota a tekutina (cmar). Následne každá skupinka prepláchla vzniknutú hmotu vo vode. Hmotu spojili a urobili ochutnávku maslo-chlieb- soľ. Na konci bádateľskej cesty bádatelia maslo pozorovali, ovoňali aj ochutnali. Bádateľská otázka bola zodpovedaná.
- Počas striedania sa pri plnení úloh v skupinách prváci využili čas tak, že si z papiera vyrobili kravičky.

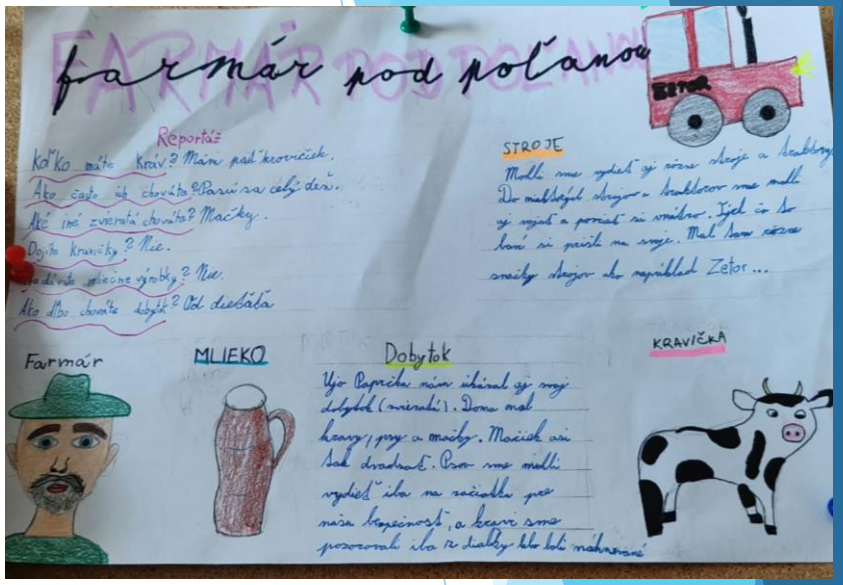






Exkurzia na farme

- <u>1. - 3. hodina : Biológia – exkurzia, Informatika, Slovenský jazyk</u>
- Žiaci 5. A triedy (25 žiakov) sa zúčastnili exkurzie na farme pána Paprčku.
- Úlohou exkurzie bolo priblížiť deťom pôvod mlieka a mliečnych výrobkov. Deti sa oboznámili s prácou farmára a významom poľnohospodárstva pre každodenný život.
- Žiaci sa dozvedeli, ako sa farmár počas celého roka stará o kravičky, sledovali aj proces dojenia mlieka. Počas cesty ako sa vracali piataci späť do školy, videli cisterny privážajúce mlieko do Hriňovskej mliekarne, kde sa spracováva na rôzne mliečne výrobky.
- Počas návštevy deti pracovali ako mladí reportéri. Natáčali videoreportáže, zaznamenávali získané informácie a následne spracovali článok do školských novín.







Tajomstvo výroby domáceho čerstvého syra

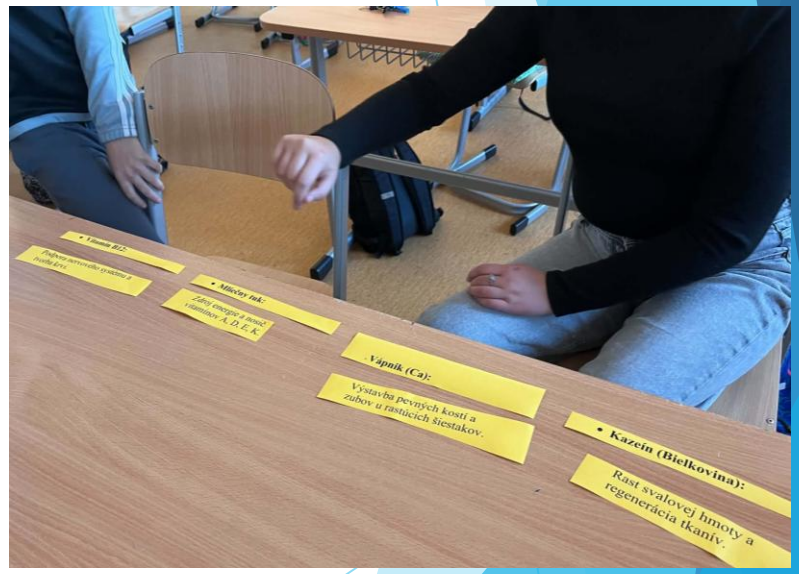
- 1. -2. hodina : Biológia, Pracovné vyučovanie, Chémia
- Žiaci 6. A (19 žiakov) sa chceli dozvedieť tajomstvo výroby domáceho čerstvého syra.
- Projektový deň učiteľka otvorila interaktívnou prezentáciou s názvom „Tajomstvo výroby domáceho čerstvého syra“. Žiaci sa zoznámili s kľúčovými pojmami z biológie a chémie potravín: kazeín, kyslá koagulácia, syrenina vs. srvátka, nutričný profil syra.
- Deti diskutovali spolu o význame vápnika, fosforu a vitamínov pre rast svalov, pevnosť kostí a správnu činnosť mozgu.
- Spolu si vysvetlili dve cesty od mlieka k syru – tradičnú (pomocou syridla) a domácu (pomocou kyseliny – v našom prípade čerstvej citrónovej šťavy).
- Po teoretickej príprave nasledovala praktická časť priamo v triede, do ktorej sa aktívne zapájali všetci žiaci. Postupovali v 3 krokoch:
- 1. Najskôr ohriali čerstvé kravské mlieko na 85 – 90 °C .
- 2. Do mlieka pridali čerstvú citrónovú šťavu a jemne premiešali, čo vyvolalo okamžitú chemickú reakciu – zrážanie kazeínu.
- 3. Nasledovalo cedenie vzniknutej hmoty (syreniny) cez syrárske plátno a prísne oddelenie výživnej srvátky.
- Posledným krokom bolo dochucovanie a ochutnávka. Hotový čerstvý syr deti zmiešali so soľou, nátierkovo upravili, nakrájali čerstvý chlieb, ozdobili natreté chlebíky reďkovkou a s chuťou skonzumovali.





Interaktívne aktivity

- 3. -4. hodina : Biológia, Slovenský jazyk, Matematika
- Žiaci 6. A (19 žiakov) pokračovali v práci formou interaktívnych aktivít. Žiaci pracovali v 5 členných skupinách na pripravených stanovištiach, kde uplatnili vedomosti z predchádzajúcej dvojhodinovej práce. Celý priebeh aktivít kontrolovala a usmerňovala učiteľka.
- **1. stanovište – Pracovný list s otázkami:** Na karte bolo 6 otázok (otázky boli spracované na základe prezentácie, ktorú mali v úvode). Skupina spoločne diskutovala o otázkach napísaných na červenom liste a odpovede zapisovali na odpoveďový hárok
- Napr. 1. Čo presne sa stane s mliekom, keď doň počas ohrevu pridáme citrónovú šťavu? (Popíšte zmenu skupenstva a čo sa oddelilo). 2. Aká kyselina sa nachádza v citróne a akú zohráva úlohu pri zrážaní mlieka ? 3. Aká hlavná bielkovina sa nachádza v mlieku a čo sa s ňou stane pri tomto pokuse? 4. Prečo sa na výrobu tohto syra odporúča čerstvé plnotučné mlieko a nie trvanlivé UHT mlieko z krabice? 5. Čo je to srvátka, akú má farbu a prečo by sme ju nemali hneď vyliať? 6. Prečo musíme mlieko najskôr zohriať, až potom pridať citrónovú šťavu?
- **2. stanovište : Priradenie živín a ich funkcií:** Žiaci priraďovali žlté kartičky, aby vytvorili správne dvojice živiny a jej funkcie.
- Znenie kartičiek (dvojice na priradenie): napr. **Názov:** • Kazeín (Bielkovina) - **Funkcia**: Rast svalovej hmoty a regenerácia tkanív**. Názov:** • Vápnik (Ca) - **Funkcia:** Výstavba pevných kostí a zubov u rastúcich šiestakov.
- **3.Stanovište: Správne poradie technologického postupu:** Žiaci zoraďovali zelené pásiky s jednotlivými časťami technologického postupu do chronologického poradia od prvého po posledný krok.
- 1.• Výber suroviny (čerstvé mlieko) 2.• Zohriatie na správnu teplotu / Pasterizácia / tepelná úprava 3.• Pridanie kyslej zložky (citrónovej šťavy) 4.• Chemické zrážanie (vznik syreniny a srvátky) 5.• Cedenie a oddelenie srvátky cez plátno 6.• Formovanie, solenie a dochucovanie 7.• Krájanie syreniny
- **4.Stanovište: Matematika v kuchyni (Slovné úlohy boli na tabuli):** Žiaci si prepojili matematické vedomosti s praxou a vypočítali potrebnú spotrebu surovín s ich cenou. Členovia skupiny počítali príklady spolu na pripravený papier. Napr. „Ak na 1 kg čerstvého syra spotrebujeme 8 litrov mlieka, koľko litrov mlieka musíme kúpiť, ak chceme vyrobiť 3 kg syra?“ Ak 1 liter čerstvého mlieka stojí 1,20 €, koľko vás stojí mlieko potrebné na výrobu 1 kg syra?



Detektívi v regáloch

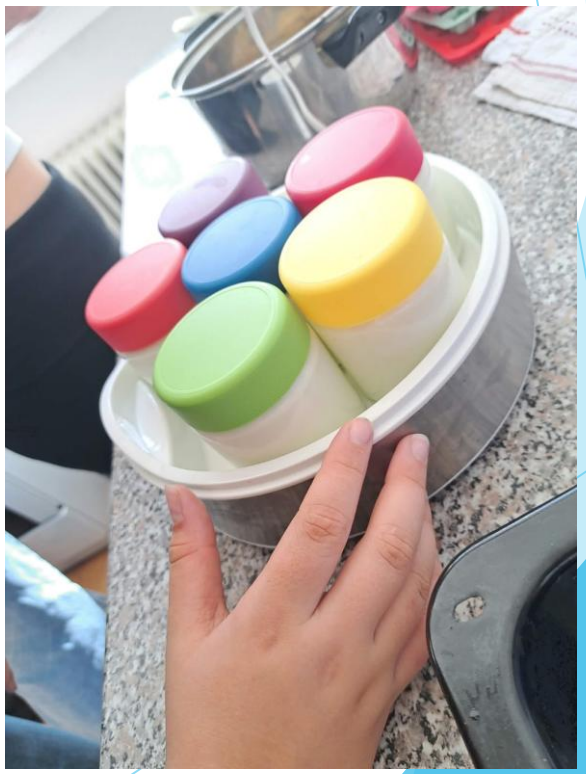
- 1. -2. hodina : Biológia, Slovenský jazyk, Chémia, Matematika
- Žiaci 7. A (23 žiakov) sa rozdelili náhodným výberom do troch skupín. Úlohou žiakov bolo, aby sa naučili čítať etikety, porovnávať nutričné hodnoty (bielkoviny, tuky, cukry), identifikovali prídavné látky a pochopili rozdiel medzi spracovanými a čistými mliečnymi výrobkami.
- Prvou úlohou členov skupín bolo rozdelenie obalov, tak aby každá skupina dostala sadu 6 obalov na porovnanie. Dva obaly z rôznych typov jogurtov, dva z rôznych syrových výrobkov a dva z rôznych typov mlieka, alebo mliečnych nápojov.
- Nasledovala výskumná fáza - Analýza etikiet. Žiaci v skupine skúmali pridelené obaly a vypĺňali informácie do tabuľky v pracovnom liste napr. Výrobok (názov), Množstvo tuku (na 100g), Množstvo cukru (na 100g), Bielkoviny (na 100g), Počet zložiek v zložení (odhadom), Obsahuje éčka / zahusťovadlá? (Áno/Nie)
- Ďalšou úlohou bádateľov v skupinách bolo prečítať si na etikete zloženie taveného syra. Zároveň žiaci odpovedali na dve otázky - Nájdete v danom výrobku taviace soli (fosforečnany)? Aký vplyv majú na vyplavovanie vápnika z tela? Odpovede si doplnili a upresnili aj informáciami z internetu.
- Úlohou každej skupiny bolo odprezentovať svoje najšokujúcejšie zistenie. Učiteľka viedla diskusiu pomocou otázok: napr. Prekvapilo vás, koľko cukru obsahuje bežný ovocný jogurt oproti bielemu? Prečo nie je tavený syr ideálnym zdrojom vápnika, hoci je z mlieka? Je nízkotučný výrobok vždy zdravší ako plnotučný?
- Žiaci si jednotlivé zistené informácie zapisovali do pracovných listov a spolu s obalmi skúmaných výrobkov postupne vytvárali maketu, ktorú umiestnili na spoločnú chodbu, aby sa informácie dozvedeli aj ostatní žiaci školy.



Zdravý jogurt

- 3. -4. hodina : Biológia, Slovenský jazyk, Pracovné vyučovanie, Chémia, Matematika
- Siedmaci (23 žiakov) sa chceli dozvedieť, ktorý jogurt je zdravší. Zadali si spoločnú otázku. **Je nízkotučný výrobok vždy zdravší ako plnotučný?**
- Rozdelili sa náhodným výberom do troch skupín, každá skupina dostala obal z bieleho jogurtu, z ovocného jogurtu a nízkotučného jogurtu. Žiaci v každej skupine skúmali pridelené obaly a vypĺňali tabuľku v pracovnom liste - Názov jogurtu, Množstvo tuku (na 100g), Množstvo cukru (na 100g), ..
- Úlohou žiakov bolo zistiť, kde sa v jogurtoch stratil tuk. Pozreli si hlavne nízkotučný a ochutený výrobok. Ak sa v ňom znížil tuk, čím výrobca nahradil chuť a konzistenciu? Hľadali hlavne škrob, želatínu alebo cukor.
- Deti zistili, že jeden z rozdielov v obsahu skúmaných jogurtov bol v obsahu cukru. Žiaci prepočítali koľko cukru sa nachádza v ochutenom jogurte, ak jedna kocka cukru váži cca 4 gramy. Zisťovali koľko kociek cukru je v celom balení. Žiaci si museli uvedomiť, že údaje na etikete sú na 100g, ale objem celom téglika bol 150g. Učiteľka skupiny usmerňovala. Pri záverečnom prezentovaní výsledkov jednotlivé skupiny využili kockový cukor, ktorým znázornili obsah cukru v danom balení jogurtu.
- Žiaci spoločne sformulovali jedno záverečné pravidlo pre nakupovanie mliečnych výrobkov .
- "Radšej si kúpim čistý biely jogurt a doma si doň pridám lyžičku medu alebo čerstvé ovocie, ako kupovať hotový ovocný plný škrobu a cukru. „
- Práve pre toto zistenie sa deti rozhodli pripraviť si svoj vlastný zdravý jogurt. Použili 1l kvalitného kravského mlieka z mliekomatu a pár lyžičiek z neochuteného bieleho jogurtu ako štartovaciu kultúru. Mlieko zahriali približne na 85 °C a následne ochladili na 40–43 °C. Pridali biely jogurt, jemne zamiešali a naliali do pohárikov v jogurtovači. Zariadenie a postup jogurtovania zabezpečila z časového hľadiska učiteľka. Na druhý deň ráno mali siedmaci z vyrobených jogurtov chutné a zdravé raňajky. Do vyrobeného jogurtu si pridali po lyžičke medu.





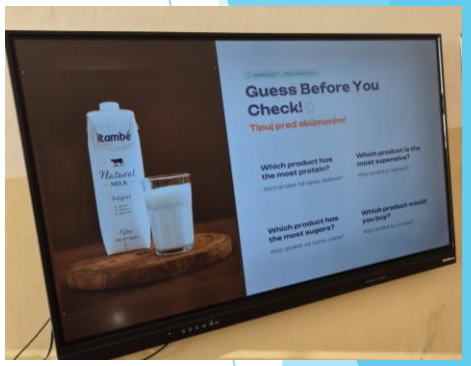
Mladý farmár

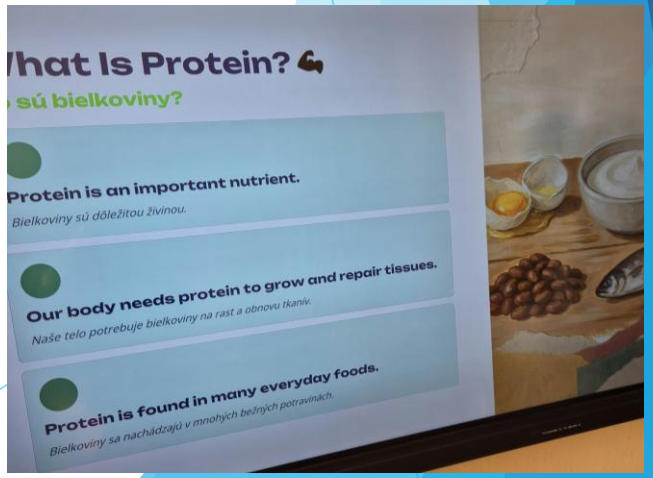
- 1. hodina : Biológia
- Žiaci 7. A (23 žiakov) triedy v rámci učiva biológie preberali stavbu tela stavovcov. Patria sem aj cicavce.
- Žiak Ľubo si pripravil prezentáciu o chove hovädzieho dobytka. Spolužiakom priblížil, ako sa stará o kravu v domácom prostredí. Opísal starostlivosť o kravu, jej kŕmenie, zabezpečenie vhodných podmienok na chov a každodenné činnosti spojené s jej opaterou. Osobitnú pozornosť venoval dojeniu kravy, hygiene pri dojení a získavaniu mlieka .
- https://youtube.com/shorts/eV4eEvdYOeo?feature=share
- Svojou prezentáciou prepojil teoretické vedomosti z biológie s praktickými skúsenosťami z domáceho prostredia.



Proteín pod lupou

- 1.2.3.4. hodina – štvorhodinový blok: Anglický jazyk, Slovenský jazyk
- Protein Under the Microscope – Proteín pod lupou
- Žiaci 8. A (10 žiakov) triedy sa chceli dozvedieť viac o téme Bielkoviny v našej strave ich význame, zdrojoch, výživových hodnotách, taktiež porovnali ceny mliečnych výrobkov.
- Žiaci pracovali v dvojiciach, skúmali, či vyššia cena alebo označenie „High Protein“ automaticky znamená výhodnejší
- Prvá aktivita žiakov bola **What Is Protein?**
- Žiaci začali interaktívnou dvojjazyčnou prezentáciou **Protein Under the Microscope**, ktorá žiakom jednoduchým a názorným spôsobom priblížila základné informácie o bielkovinách. Prostredníctvom obrázkov, ilustrácií a krátkych vysvetlení sa žiaci oboznámili s tým, že bielkoviny sú dôležitou súčasťou našej stravy, skladajú sa z aminokyselín a zohrávajú významnú úlohu pri raste, obnove tkanív a správnom fungovaní organizmu. Súčasťou aktivity bolo aj osvojovanie anglických výrazov, napríklad protein – bielkoviny, amino acids – aminokyseliny, muscles – svaly, growth – rast, dairy products – mliečne výrobky.





Jedlo bohaté na proteín

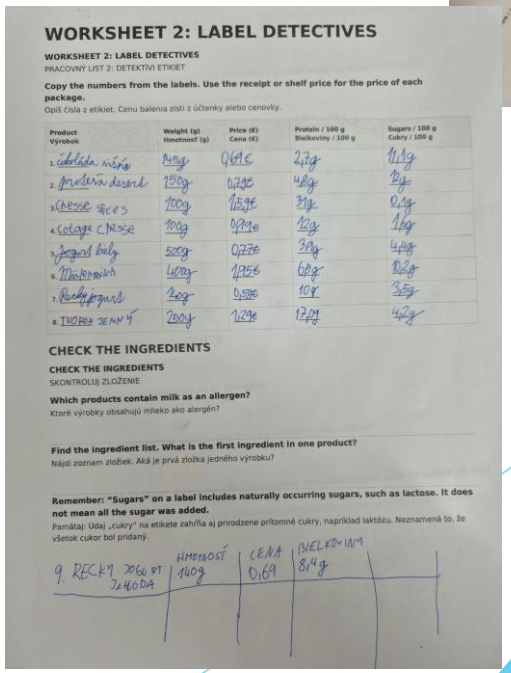
- 1.2.3.4. hodina – štvorhodinový blok: Anglický jazyk, Slovenský jazyk - pokračuje
- Nasledovala druhá aktivita – **Protein-Rich Foods –Jedlo bohaté na proteín**
- Žiaci 8. A (10 žiakov) pracovali s obrázkovými kartičkami zobrazujúcimi rôzne druhy potravín. Najskôr na obrázkoch rozpoznali jednotlivé potraviny, pomenovali ich v anglickom jazyku a následne ich rozdelili do dvoch skupín podľa predpokladaného obsahu bielkovín.
- **Na tabuli vznikli dve kategórie:**
- *Protein-Rich Foods* – Potraviny bohaté na bielkoviny
- *Foods with Little Protein* – Potraviny s malým množstvom bielkovín
- Žiaci pri triedení využívali svoje predchádzajúce vedomosti, diskutovali o jednotlivých potravinách a zdôvodňovali svoje rozhodnutia.



Naše odhady a hypotézy

- 1.2.3.4. hodina – štvorhodinový blok: Anglický jazyk, Slovenský jazyk -pokračuje
- Tretia aktivita - **Our Predictions - Naše odhady a hypotézy**
- Pred samotným zameraním sa na konkrétne mliečne produkty ôsmaci (10 žiakov) pracovali s pracovným listom č.1. Bol orientovaný na formulovanie predpokladov pred samotným výskumom.
- Žiaci si prezreli pripravené mliečne výrobky a na základe ich vzhľadu, obalu, názvu a predchádzajúcich skúseností odhadovali:
  - Ktorý výrobok obsahuje najviac bielkovín?
  - Ktorý výrobok obsahuje najviac cukrov?
  - Ktorý výrobok je najdrahší?
  - Ktorý výrobok by si sami vybrali pri nákupe?
- Svoje predpoklady zaznamenávali do pripraveného 1. pracovného listu. Následne mali možnosť porovnať ich so skutočnými údajmi získanými z etikiet.
- Nasledovala druhá časť výskumnej aktivity, ktorá bola zameraná na čítanie a porovnávanie výživových údajov na obaloch mliečnych výrobkov, pričom hlavnú pozornosť žiaci venovali obsahu bielkovín. Detektívi pokračovali pomocou 2. pracovného listu, ktorý bol dvojjazyčný. Label Detectives vyhľadávali a zaznamenávali päť základných údajov: názov výrobku (Product), hmotnosť balenia (Weight), cenu (Price), obsah bielkovín na 100 g (Protein per 100 g) a obsah cukrov na 100 g (Sugars per 100 g).
- Pri práci sa orientovali vo výživových tabuľkách, správne vyhľadávali požadované informácie a rozlišovali hmotnosť celého balenia a výživové hodnoty uvedené na 100 g výrobku. Získané údaje zapisovali do 2. pracovného listu, čím si vytvorili podklady na ďalšie porovnávanie bežných a proteínových mliečnych výrobkov. Zároveň údaje zo skutočných etikiet mliečnych výrobkov ôsmakom slúžili ako podklad na následné výpočty, porovnávanie a vyhodnocovanie výsledkov výskumu.





WORKSHEET 2: LABEL DETECTIVES

WORKSHEET 2: LABEL DETECTIVES

PRACOVNÝ LIST 2: DETEKTÍVI ETIKIET

Copy the numbers from the labels. Use the receipt or shelf price for the price of each package.

Opíš čísla z etikiet. Cenu balenia zisti z účtenky alebo cenovky.

Product Výrobok	Weight (g) Hmotnosť (g)	Price (€) Cena (€)	Protein / 100 g Bielkoviny / 100 g	Sugars / 100 g Cukry / 100 g
1. čokoláda mléčná	44g	0,69€	2,7g	11,1g
2. tvarohový dezert	150g	0,79€	4,8g	7g
3. cheese slices	100g	1,59€	21g	0,1g
4. cottage cheese	100g	0,99€	12g	1,6g
5. jogurt biely	500g	0,77€	3,9g	4,4g
6. Mňamkovíčka	40g	1,75€	6,8g	10,2g
7. Rachejogurt	2cg	0,59€	10g	32g
8. TVAROH JEMNÝ	200g	1,29€	12,9	4,2g

CHECK THE INGREDIENTS

CHECK THE INGREDIENTS

SKONTROLUJ ZLOŽENIE

Which products contain milk as an allergen?

Ktoré výrobky obsahujú mlieko ako alergén?

Find the ingredient list. What is the first ingredient in one product?

Nájdi zoznam zložiek. Aká je prvá zložka jedného výrobku?

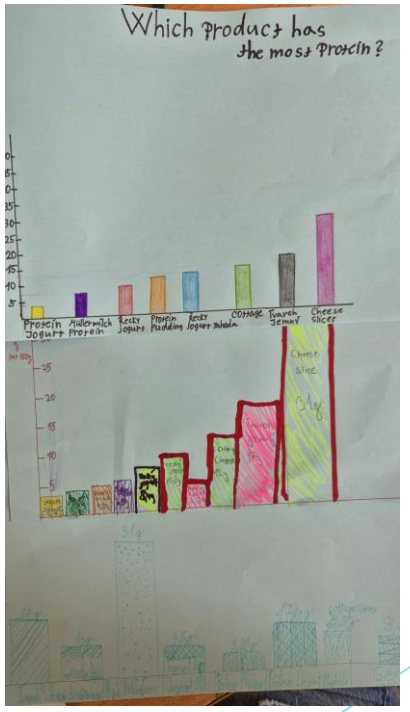
Remember: "Sugars" on a label includes naturally occurring sugars, such as lactose. It does not mean all the sugar was added.

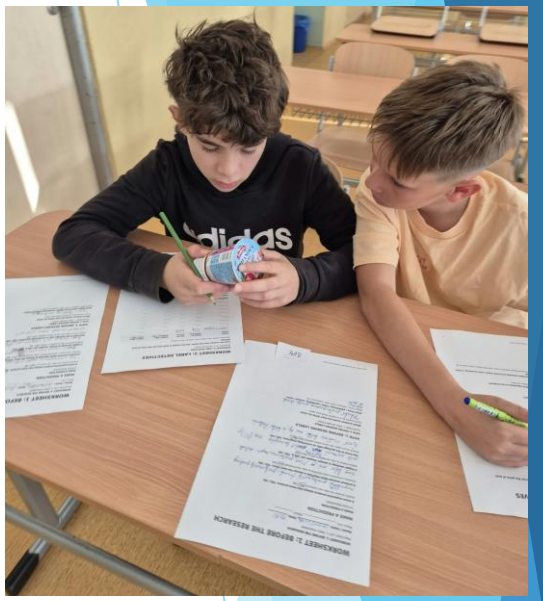
Pamätaj: Údaj „cukry" na etikete zahŕňa aj prirodzene prítomné cukry, napríklad laktózu. Neznamená to, že všetok cukor bol pridaný.

9. RECKY JOGO RT JAHODA | HMOTNOSŤ 140g | CENA 0,69 | BIELKOVINY 8,4g

Ktorý výrobok obsahuje najviac bielkovín?

- 1.2.3.4. hodina – štvorhodinový blok: Anglický jazyk, Slovenský jazyk, Matematika
- Štvrtá aktivita - **Which Product Has the Most Protein? Ktorý výrobok obsahuje najviac bielkovín? – Tvorba stĺpcového grafu**
- Úlohou ôsmakov (10 žiakov) bolo získané údaje z 2. pracovného listu z predchádzajúcej aktivity použiť na vytvorenie stĺpcového grafu. Zostrojeným grafom pomenovaným „Which Product Has the Most Protein?“ žiaci znázornili množstvo bielkovín v jednotlivých výrobkoch na 100 g. Na vodorovnej osi uvádzali názvy skúmaných produktov a na zvislej osi množstvo bielkovín v gramoch. Na základe získaných údajov zakresľovali stĺpce zodpovedajúce obsahu bielkovín v jednotlivých výrobkoch. Graf následne farebne upravili, doplnili názvom a porovnávali výšku jednotlivých stĺpcov.
- Pri vyhodnocovaní sa zamerali na určenie výrobku s najvyšším a najnižším obsahom bielkovín. Diskutovali aj o rozdieloch medzi bežnými mliečnymi výrobkami a výrobkami s označením „High Protein“.

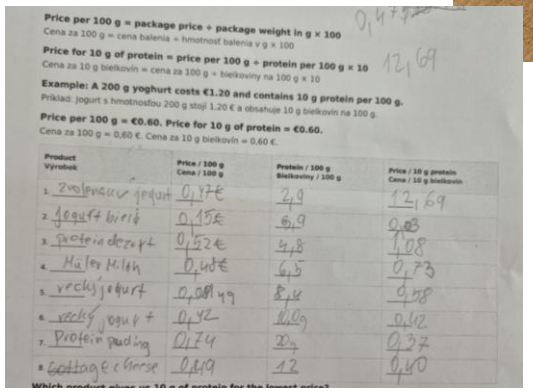




Koľko stojí proteín?

- 1.2.3.4. hodina – štvorhodinový blok: Anglický jazyk, Slovenský jazyk, Matematika
- Piata aktivita – **What is the cost of protein ? Koľko stojí proteín?**
- Žiaci 8.A (10 žiakov) nadviazali na predchádzajúcu aktivitu Label Detectives -2. pracovný list, kedy získali údaje o hmotnosti, cene a obsahu bielkovín na 100 g výrobku. Tieto informácie následne využili pri výpočtoch v pracovnom liste Let's Calculate!
- Najskôr vypočítali cenu jednotlivých výrobkov na 100 g, aby mohli objektívne porovnávať produkty s rozdielnou hmotnosťou balenia. Následne na základe obsahu bielkovín vypočítali, koľko eur zaplatíme za 10 g bielkovín v každom výrobku.
- Pri riešení úloh žiaci postupovali podľa pripraveného vzorového výpočtu, dosadzovali skutočné údaje z etikiet a zaznamenávali svoje výsledky do pracovného listu. V rámci skupinovej práce si navzájom pomáhali, kontrolovali správnosť výpočtov a porovnávali získané hodnoty.
- Aktivitou žiaci zistili, že vyššia cena výrobku ani označenie „High Protein“ automaticky neznamenali výhodnejší zdroj bielkovín. Naučili sa posudzovať cenu potravín nielen podľa veľkosti balenia, ale aj podľa množstva bielkovín, ktoré za danú cenu získajú.





Price per 100 g = package price ÷ package weight in g × 100
Cena za 100 g = cena balenia ÷ hmotnosť balenia v g × 100

Price for 10 g of protein = price per 100 g ÷ protein per 100 g × 10
Cena za 10 g bielkovín = cena za 100 g ÷ bielkoviny na 100 g × 10

Example: A 200 g yoghurt costs €1.20 and contains 10 g protein per 100 g.
Príklad: jogurt s hmotnosťou 200 g stojí 1,20 € a obsahuje 10 g bielkovín na 100 g.

Price per 100 g = €0.60. Price for 10 g of protein = €0.60.
Cena za 100 g = 0,60 €. Cena za 10 g bielkovín = 0,60 €.

Product Výrobok	Price / 100 g Cena / 100 g	Protein / 100 g Bielkoviny / 100 g	Price / 10 g protein Cena / 10 g bielkovín
1. Zvolenský jogurt	0,17€	2,9	12,69
2. Jogurt biela	0,15€	6,9	0,08
3. Proteín dezert	0,52€	4,8	1,08
4. Müller Milch	0,40€	4,5	0,73
5. vecký jogurt	0,89 49	8,4	0,78
6. vecký jogurt +	0,42	10,0	0,42
7. Protein pudding	0,74	20	0,37
8. Cottage cheese	0,19	12	0,40

Which product gives us 10 g of protein for the lowest price?

Tvorba výskumného plagátu

- 1.2.3.4. hodina – štvorhodinový blok: Anglický jazyk, Slovenský jazyk, Matematika Výtvarná výchova
- Záverečná aktivita - **Our Conclusions & Research Poster Záverečné zhodnotenie a tvorba výskumného plagátu**
- V závere projektového dňa sa žiaci 8.A (10 žiakov) spoločne vrátili k úvodnej otázke, ktorý mliečny výrobok by si žiaci vybrali pri nákupe. Po preskúmaní etikiet, porovnaní obsahu bielkovín a cukrov a vypočítaní ceny za 10 g bielkovín mali žiaci možnosť prehodnotiť svoje pôvodné rozhodnutie. Diskutovali o tom, či by si aj po získaných informáciách kúpili výrobok, ktorý si vybrali na začiatku.
- Získané poznatky a výsledky výskumu následne spracovali do spoločného plagátu Protein Under the Microscope – Proteín pod lupou. Jeho súčasťou boli skúmané výrobky, výživové údaje, porovnávacie tabuľky, graf a krátke záverečné myšlienky žiakov.
- Na plagáte sme zdôraznili aj hlavné posolstvo nášho výskumu: „We should always read and compare the nutritional values.“ – Vždy by sme mali čítať a porovnávať výživové hodnoty.
- Vytvorený plagát žiaci umiestnili na chodbu školy, aby sa s výsledkami oboznámili aj ostatní žiaci školy



Our school TV report

- 1.2.3.4. hodina – štvorhodinový blok: Anglický jazyk, Slovenský jazyk, Informatika
- Úplným záverom žiakov 8.A (10 žiakov) bola aktivita, pri ktorej sa na chvíľu stali televíznymi reportérmi a respondetmi, ktorí divákom priblížili priebeh a hlavné zistenia projektu Hovorme o jedle- Protein Under the Microscope.
- Úlohy si rozdelili medzi jedného reportéra a štyroch respondentov. Reportér predstavil našu školu, tému dňa a odovzdal slovo spolužiakom. Jednotliví žiaci vo svojich krátkych vystúpeniach priblížili význam bielkovín pre ľudský organizmus, skúmanie výživových etikiet. Žiaci si vopred pripravili jednoduchý anglický scenár, ktorý im poskytoval jazykovú oporu.
- Žiaci 8.A so svojimi zisteniami oboznámili aj ostatných žiakov na II. stupni na hodinách anglického jazyka pomohol im plagát a video https://youtube.com/shorts/Hp3SrZZyMG0?si=1L9KHHreDOWLx7Cv



Od starkých s láskou



- 1. hodina: Náboženská výchova, Občianska náuka, Pracovné vyučovanie
- Deviataci (22 žiakov) pri príležitosti októbra – Mesiaca úcty k starším, dostali netradičnú úlohu – stráviť viac času so svojimi starými rodičmi, zapojiť sa do ich každodenných činností a naučiť sa od nich niečo nové.
- Aktivita bola zameraná na spoznávanie cesty mlieka od jeho získavania až po prípravu chutného domáceho koláča.
- Prvý žiak Peter strávil čas so svojím starým otcom na domácom gazdovstve, kde si pod jeho vedením vyskúšal dojenie kravy. Prostredníctvom tejto skúsenosti spoznával, odkiaľ pochádza mlieko, koľko práce sa skrýva za jeho získavaním.
- Druhý žiak Samuel sa spolu so svojou starou mamou venoval domácej výrobe tvarohu. Starká mu odovzdávala svoje skúsenosti a ukázala mu, ako možno z mlieka pripraviť ďalší hodnotný mliečny výrobok. Žiak sa oboznámil s postupom výroby tvarohu a spoznal tradičný spôsob spracovania mlieka, ktorý sa v rodinách odovzdáva z generácie na generáciu.
- Ďalšia žiačka Sofia sa spolu so svojou starou mamou venovala pečeniu strúhaného tvarohového koláča. Stará mama jej odovzdávala svoje skúsenosti a postupne ju oboznamovala s prípravou cesta, tvarohovej plnky a postupom pečenia. Spoločné pečenie bolo zároveň príležitosťou na rozhovory, upevňovanie vzájomného vzťahu a zmysluplné trávenie času so starou mamou.
- Deti sa so svojimi skúsenosťami podelili aj so svojimi spolužiakmi a odprezentovali ich na náboženskej výchove .



Bežecká prestávka

- Počas veľkej 15 minútovej prestávky všetky deti našej školy (215 žiakov) vybehli von na čerstvý vzduch a spoločne absolvovali jedno kolečko okolo areálu školy o dĺžke približne 500 metrov.
- Aktivitou sme podporovali prirodzený pohyb, zdravý životný štýl, vytrvalosť a radosť z pohybu.
- Deti si mohli zabehnúť vlastným tempom, prekonať samy seba a zároveň si aktívne oddýchnuť od školského vyučovania.







Mliečna desiata

- Po „Bežeckej prestávke “ sme deti celej školy (215 žiakov) pozvali na spoločnú Mliečnu desiatu.
- Deti mali v jedálni pripravené dva rady stolov:
- 1.rad- boli pripravené rôzne druhy chlebov s rôznymi nátierkami s ich názvom a popisom zloženia – bryndzová, syrová, tvarohová a taktiež natreté maslom a ozdobené tvrdým syrom
- 2.rad- na táckach mali pripravené jogurtové poháriky s ovocím a mliečne koktaily – jahodový, banánový, čučoriedkový a čokoládový
- Na spoločnú desiatu sme použili, rôzne druhy chlebov od sponzora PEKÁREŇ BOBRO HRIŇOVÁ, mliečne výrobky-maslo, tvrdý syr od MLIEKAREŇ KOLIBA HRIŇOVÁ, K - MARKET. Pripravili a naaranžovali to tri ôsmačky, dvaja deviataci a dve pani učiteľky.
- Za chutnú desiatu ĎAKUJEME!!!









Inštalovanie na nástenku v škole

- Vytvorené projekty, 3D model –plagát, skladačky, články do novín, pracovné listy s výsledkami výskumov, získané informácie o mlieku, mliečnych výrobkoch sme nainštalovali na nástenku na chodbe v hlavnej budove našej školy .



- názov vyhlásenej dennej témy : Mlieko a mliečne výrobky od slovenských kravičiek
- názov školy : ZŠ s MŠ KRIVEC 1355
- typ školy : základná škola
- adresa školy : ZŠ s MŠ KRIVEC 1355, 96205 Hriňová
- počet žiakov školy, ktorí sa do aktivít k vyhlásenej dennej téme zapojili : 215 žiakov
- najaktívnejšiu triedu dennej témy : (8.A, Mgr. Jana Panicová, 10 žiakov)
- celkový počet žiakov školy : 215 žiakov