

Aktivita: DOBRÝ NA JEDENIE, ZDRAVÝ NA TRÁVENIE

Autor:

RNDr. Mária Bobovčáková, Spojená škola, Letná ul., Poprad

Cesta na kurikulum:

PREDMET	ROČNÍK	TEMATICKÝ CELOK
Chémia	9. ročník ZŠ	<ul style="list-style-type: none">Prírodné látkyChémia bežného života

Minutáž: 2 vyučovacie hodiny

Potrebujem: 2 ovocné jogurty – z toho 1 nízkotučný s predĺženou životnosťou a 1 smotanový s probiotickou kultúrou, lyžičky (podľa počtu žiakov), 5 rôznych prázdnych obalov od jogurtov (aspoň jeden zahraničný), 2 ks baliaceho papiera, fixky, perá

Provokačná myšlienka: Vedecky je dokázané, že dĺžka života krýs sa zdvojnásobí, keď sa ich príjem potravy zníži na polovicu. Videli ste už tučného storočného muža?

Krok po kroku:

Aktivita je realizovaná stratégiu EUR (**E**vakácia – **U**vedomenie si významu – **R**eflexia)

1. EVOKÁCIA

V tejto motivačnej fáze všetci žiaci ochutnajú 2 rôzne jogurty, jeden nízkotučný a jeden smotanový tak, aby nevideli, ktorý je ktorý (jogurty prelejte do iných nádob, alebo prelepte obaly). Následne sa rozprávajte o tom, ktorý jogurt im viac chutil a prečo. Či im celkove chutia jogurty a či ich jedia. Či zistili, aký je medzi nimi rozdiel a či potrebujeme na jogurtoch čo najdlhšiu trvanlivosť.

2. UVEDOMENIE

V tejto fáze žiakov rozdeľte do 4 skupín, prípadne im vopred povedzte, o akú skupinovú prácu pôjde a oni sami sa rozhodnú, v ktorej skupine chcú pracovať (každý žiak má iné schopnosti a nadanie). Skupinám zadajte nasledujúce úlohy, ktoré na záver pred všetkými odprezentujú:

1. skupina

Skupina dostane baliaci papier. Jej úlohou je čo najvernejšie nakresliť a popísať životnú dráhu jogurtu – od zrodu jednotlivých ingrediencií až po likvidáciu obalu. Zároveň sa pokúsi odhadnúť, koľko kilometrov jogurt prešiel, kým sa dostal k svojmu spotrebiteľovi.

2. skupina

Skupina dostane 5 prázdnych obalov z rôznych jogurtov. Jej úlohou je preštudovať si všetky údaje uvedené na obaloch a čo najpresnejšie ich spracovať do tabuľky v prílohe 1 (prípadne navrhne vlastnú tabuľku). Dané údaje následne zhodnotí z hľadiska čitateľnosti, zrozumiteľnosti a komplexnosti, ktoré údaje by na obaloch mali byť, ale nie sú. Skupina zároveň vyberie jogurt, ktorý je podľa nej najvhodnejší z hľadiska zdravej výživy a ekologickej stopy.

3. skupina

Skupina dostane článok *Prečo jesť jogurty?* (príloha 2). Po prečítaní článok spracuje do tabuľky v prílohe 3, do ktorej zapíše, čo ich najviac zaujalo, čomu nerozumeli a

Námety pre zábavno-poučné vyučovanie s témou ekologickej stopy
Aktivita: DOBRÝ NA JEDENIE, ZDRAVÝ NA TRÁVENIE
Autor: RNDr. Mária Bobovčáková, vrámci súťaže Hodina s Ekostopou
Téma: Stravovanie
Stupeň: ZŠ



www.ekostopa.sk

čo by sa chceli o jogurtoch ešte dozvedieť. To, čo im nebolo jasné si možno ozrejmia počas prezentácií ostatných skupín, alebo im to vysvetlí učiteľ, prípadne si to našťudujú doma z internetu a pripravia si zaujímavý referát o danej problematike.

4. skupina

Táto skupina by mala byť tá najkreatívnejšia, pretože jej úlohou bude navrhnuť a na baliaci papier nakresliť nový jogurt (názov, obal). Zároveň mu urobiť reklamu, či už vo forme sloganu, básne alebo krátkej piesne (napríklad rapu).

3. REFLEXIA

V tejto fáze žiaci formou diskusie a za pomoci učiteľa zhrnú naučené poznatky. Vyjadria sa k tomu, ako sa im pracovalo, čo im robilo najväčšie problémy a čo nové sa naučili. Nemali by sme zabudnúť na pochvaly a ocenenia pre najaktívnejších žiakov.



Príloha 1 Informácie na obaloch

názov jogurtu + firma	energetická hodnota	obsah výživných látok	ostatné zložky	hmotnosť výrobku	označenie pre recykláciu obalu	dátum spotreby	miesto výroby

Námety pre zábavno-poučné vyučovanie s témou ekologickej stopy
Aktivita: DOBRÝ NA JEDENIE, ZDRAVÝ NA TRÁVENIE
Autor: RNDr. Mária Bobovčáková, vrámci súťaže Hodina s Ekostopou
Téma: Stravovanie
Stupeň: ZŠ



www.ekostopa.sk

Príloha 2 Prečo jesť jogurty?

Určite to poznáte. Večer prídete z práce alebo školy a hľadáte čosi malé a chutné na zahryznutie. Obložený chlebík či hrianky sa vám už prejedli, na ovocie a zeleninu nemáte chuť. A komu by sa chcelo stáť pri sporáku a variť puding či krupicu?

Či už hľadáte čosi na raňajky, desiatu alebo olovrant, jogurt je tým najlepším riešením.

Ponuka supermarketov ale aj menších obchodíkov je dnes naozaj pestrá. Máte na výber tradičné biele jogurty, ovocné, čokoládové, orieškové, no v súčasnosti aj stále populárnejšie jogurty s obsahom múslí, vlákniny, kandizovaného ovocia, cukríkov, kávy či dokonca morských rias. Stačí len ochutnať a určite medzi rozmanitými druhmi jogurtov objavíte aj vy ten svoj.

Čo je to ten jogurt?

Jogurt je kvasený nápoj z homogenizovaného mlieka, s obsahom sušiny približne 21 %. Jeho výroba je čisto biologický proces, kedy sa do mlieka pridávajú mikroorganizmy spôsobujúce jeho skvasenie. Proces prebieha pri stálej teplote od 30 – 50 stupňov niekoľko hodín, počas ktorých už spomínané mikroorganizmy premenia mliečny cukor na kyselinu mliečnu, vďaka ktorej má jogurt príjemnú kyslomliečnu chuť aj vôňu a ktorá ho robí ľahko stráviteľným pokrmom pre všetky vekové kategórie.

Aj baktérie môžu byť prospešné

Výrobcovia jogurtov často pridávajú do svojich produktov rozličné prídavné, zdraviu prospešné látky, tzv. probiotické kultúry. Najznámejšie z nich sú laktobacily, najmä laktobacillus acidophilus. Pomáhajú udržiavať rovnováhu baktérií v črevnom prostredí a tak regulujú naše trávenie. Najnovšie výskumy dokazujú, že niektoré probiotické kultúry majú dokonca schopnosť znížiť riziko vzniku niektorých rakovinových ochorení. Ďalším pozitívom týchto kultúr je, že obsahujú enzým, ktorý pomáha tráviť laktózu obsiahnutú v mlieku a mliečnych výrobkoch. Preto ľudia pravidelne konzumujúci jogurty nemajú s trávením laktózy problém a zmiernia sa u nich aj príznaky alergie na laktózu. Jogurt môže byť tiež výborným pomocníkom pri cestovnej hnačke u detí ale aj dospelých. Probiotiká obsiahnuté v jogurte vytvárajú v črevách kyslé prostredie, čo zabraňuje prežiť cudzopasným baktériám. Hnačka tak nemá šancu. Po jogurte sahnite aj vtedy, ak ste prekonali vírusové ochorenie, alebo ste užívali antibiotiká. Váš organizmus sa tak zregeneruje oveľa skôr a bude voči vírusom odolnejší. Dajte si jogurt aj vtedy, keď trpíte inými črevnými či žalúdočnými ťažkosťami. Uľaví sa vám.

Prečo teda jesť jogurty?

- povzbudzujú celkové fungovanie ľudského organizmu
- zmierňujú ťažkosti s trávením mliečnej bielkoviny
- zlepšujú priebeh črevných infekcií a znižujú riziko ich výskytu
- znižujú cholesterol
- znižujú výskyt rakovinových ochorení
- zabezpečujú dostatok vápnika potrebného pre správny vývoj kostí
- zvyšujú imunitu organizmu
- podporujú dlhovekosť



Príloha 3 Informácie z článku

čo ma najviac zaujalo	čomu som nerozumel	čo by som sa ešte chcel dozvedieť

Námety pre zábavno-poučné vyučovanie s témou ekologickej stopy
Aktivita: DOBRÝ NA JEDENIE, ZDRAVÝ NA TRÁVENIE
Autor: RNDr. Mária Bobovčáková, vrámci súťaže Hodina s Ekostopou
Téma: Stravovanie
Stupeň: ZŠ



www.ekostopa.sk