

SCIENCE A C R O S S EUROPE

GlaxoSmithCline



Знаеш ли какво ядеш...?

What did you eat...?

Was hast Du gegessen...?

Qu'est-ce que vous mangez...?

Qu'avez-vous mangé...?

Che cosa hai mangiato...?

O que é que comemos...?

Български

Знаеш ли какво ядеш?

Тази разработка е в шест части

Част 1 Защо храната?

Преглед на хранителните и социалните аспекти на храната.

Част 2 Какви са вашите хранителни навици?

Учениците правят проучване на своите хранителни навици и начин на хранене.

Част 3 Начин на хранене и здраве.

Обсъждане на резултатите от част 2.

Част 4 С какво се хранят учениците в Европа?

Обсъждане на информацията, събрана от класа, събиране на етикети от храна и обмен на информация с други училища.

Част 5 Хранителни навици-сравнения

Дискусия относно събраната информация.

Част 6 Информационна част

Информация и данни за диета и болест; хранителни качества на типичните храни за закуска.

Целите на този раздел са

- да преговори и обогати учебният материал, свързан с храната и начините на хранене;
- да подпомогнат учениците да осмислят собственото си хранене, сравнявайки го с това на ученици от други страни;
- да помогне за осъзнаването на връзките между хранене и добро здраве;
- да запознае учениците с начина на живот и традициите на населението в други европейски държави;
- да спомогне при развиването на комуникативните умения на учениците в процеса на чуждоезиково обучение.

ПРЕДВАРИТЕЛНИ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ

Тази разработка е предназначена за ученици от 13 до 17 годишна възраст. Те трябва да знаят, че белтъците, мазнините, въглехидратите, витамините и минералите са в основата на балансираното хранене, както и да осъзнават тяхната важност за растежа и доброто здраве. Учениците трябва да могат да определят хранителните вещества в обичайните храни и да разпознават онези, богати на баластни вещества.

Този раздел може да бъде използван като допълнителен материал при работа с темите здравето и храненето.

Тя е посветена на хранителните аспекти на храната и разглежда връзките между диета и здраве.

Учениците първо правят проучване с какво се хранят на закуска и с какво през целия учебен ден. След това тази информация се обсъжда от класа и обменя с училища от други страни. Събраната информация би шрябвало да помогне на учениците да правят сравнения и по този начин да повлияе върху тяхния собствен начин на хранене.

Разработката е подходяща при уроци по химия, биология и домакинство. Тя може да бъде обогатена и свързана с обучението по чужди езици.

ИНСТРУКЦИИ ЗА УЧИТЕЛИТЕ

Извънкласна подготовка

Преди да започне урока:

- фотокопирайте материала, предназначен за учениците;
- направете няколко копия от Обменната форма. За част 4 е нужно фолио за проектиране;
- съберете етикети от храни и напитки, особено от тези които могат да бъдат купени навсякъде в Европа - например, мляко, хляб, брашно, маргарин, олио, конфитюр, кока-кола, фанга и т.н., а също и на храни типични за вашия регион.

Когато получите Обменните Форми от други училища:

- фотокопирайте получените Обменните Форми, както и тези, попълнени от вашия клас, за да послужат за сравнение и анализ;
- размножете картата на Европа, ако сметнете за необходимо.

Бележки за учителя

Част 1 Защо храната?

Тази част темата с обобщаване на хранителните вещества в продуктите.

Данните за консумацията на сладолед са интересни и би трябвало да запознаят с учениците разликите в хранителните навици между различни региони или страни. Ако таблицата наистина показва съответните стойности на консумация, то изглежда, че страни със студен климат консумират повече сладолед.

Част 2 Какви са вашите хранителни навици?

Част 2 е предназначена за индивидуална работа на учениците. Въпреки че проучването включва един ден като цяло, фокусът на този раздел е върху закуската.

Окуражава учениците да събират етикети от храни. Те могат да бъдат използвани както при попълването на въпросниците така и при обмена на информация с училища от други страни.

Въпросник А

Той е подреден така, че учениците да могат да вмъкват данни от „днес“ и „вчера“. Учениците, взели „днес“ като пример, могат да започнат да попълват въпросника по време на урока и да го завършат къщи.

Въпросник Б

Той е замислен като бърз хранителен анализ на начина на хранене, а и учителите могат да ограничат списъка на храните, които учениците приемат на закуска. Хранителните данни в част 6 са продуктите, най-често приемани на закуска. Допълнителната информация от

хранителни етикети и други таблици на храни могат да бъдат полезни в този случай.

Част 3 Хранене и здраве

Тази дейност продължава работата, започната в част 2. Класът може да бъде разделен на дискуссионни групи, като всяка от тях избира говорител, който обобщава отговорите на групата към края на часа.

Част 4 С какво се хранят учениците в Европа?

Тази част включва обмен на информация с други училища в Европа. Класът ще се нуждае от информация относно дискуссионните въпроси в част 3 на обменната форма. Информацията трябва да даде обща представа за хранителните режими и да предизвика обсъждането им в класа. Ако учителите преценят, че дискусията и обобщаването на информацията в класа отнема твърде много време, те могат да изберат някой „типичен“ ученик, който да представи своите индивидуални отговори, попълнени обменната форма.

Ако в класа има етнически или религиозни групи с различни хранителни навици добре е да осигурите обменни форми представящи всяка група.

Част 5 Хранителни навици. Сравнения

Тази дискуссионна дейност помага на учениците да сравнят своите хранителни навици с тези на учениците от други страни, както и да препоръча промяна в техния начин на хранене.

Част 6 Информационна част

Тази информация може да бъде използвана като поименна към част 2, 3 и 5.

- начин на хранене и заболявания. Признаци на затлъстяване, развалени зъби, сърдечносъдови заболявания, високо кръвно налягане и ракови заболяване като рак на гърдата и на хранопровода;
- хранителни стойности на храните за 100 грама: 2 данни за обичайните храни, използвани за закуска.

Наука за всеки в Европа

Знаеш ли какво ядеш...?

Дата

До

(име на учителя)

Училище

Адрес

Телефон

Факс

e-mail

WWW адрес

От

(име на учител)

Училище

Адрес

Телефон

Факс

E-mail

WWW адрес

Типичен училищен ден

Час	Дейности	Консумирана храна
04.00		
05.00		
06.00		
07.00		
08.00		
09.00		
10.00		
11.00		
12.00		
13.00		
14.00		
15.00		
16.00		
17.00		
18.00		
19.00		
20.00		
21.00		
22.00		
23.00		
24.00		

*Хранителни навици***1 Закуска**

- а)** *за закуска повечето ученици ядат:*
- б)** *смятаме, че добрата закуска преди училище е: **важна/не е важна** защото:*

2 Хранителни навици

- а)** *Видовете закуски и сладкиши, които ядем през деня са:*
- б)** *Разпределението на храненията през време на училищния ден са:*
- в)** *хората, които избират и приготвят нашата храна са:*
- г)** *Традиционните вярвания за храненето в нашата страна са:*
- д)** *Промените в хранителните навици са:*

3 Хранене и здраве

а) ние смятаме, че повечето ученици от нашия клас се хранят с:

- с балансирана храна с достатъчно баластни вещества с достатъчно пресни плодове и зеленчуци
- с твърде солена храна с твърде много захар с твърде много мазнини

б) Нашите главни виждания за храненето и здравето са:

С какво се храните?

Част 1 Защо храна?

Всеки трябва да се храни и да поема течности, но за повечето хора храната не е само въпрос на оцеляване. Споделянето на храната сближава хората. Тя може да бъде център на социални събития като семейни събирания и тъй или иначе е важна част от вашия начин на живот

Храната съдържа пет групи хранителни вещества - белтъци, мазнини, въглехидрати /скорбяла и захари/, витамини и минерали. Всяко от тях е важно. Тялото използва хранителните вещества за да си осигури енергия за растеж и възстановяване и за да регулира процесите, като храносмилане и поддържане на телесна температура.

Водата и баластните вещества също са важни. Приемането на вода е от първостепенно значение за човешкото здраве. Баластните вещества са смес от вещества с растителен произход. Някои видове подпомагат по-бързото преминаване на храната през червата, а други спомагат за намаляване на холестерола в кръвта.

Нуждаете се от хранителни вещества в правилни количества за да растете и да бъдете здрави. Най-добрият начин да балансирате вашето хранене е да се храните с разнообразна храна. С какво се храните и кога го правите е част от вашия начин на живот.

Въпроси за дискусия

Вижте информацията на фиг. 1.

1 Хората ядат сладолед за да се нахранят или за да се разхладят?

2 Какво мислите - кои са причините за различията между отделните страни?



Средна консумация на сладолед на човек за година /1989/

Страна	Литри
Швеция	14,9
Дания	9,1
Великобритания	8,4
Швейцария	8,0
Ирландия	7,5
Холандия	6,9
Германия	6,5
Белгия	6,3
Италия	5,2
Франция	4,9
Австрия	4,8
Испания	4,1
Гърция	3,8
Португалия	2,9
САЩ	22,0

Фиг. 1 Колко сладолед ядем?

Този раздел ви позволява да изследвате как учениците от различни страни в Европа се хранят по време на натоварения училищен ден. Той започва с изследването „вашиите собствени хранителни навици“. За да опростите задачата съсредоточете изследването си само върху един ден.

Част 2 Какви са вашите хранителни навици?

Копирайте въпросника А. Попълните колоните.

Дейности

Попълнете часа на ставане, на отиване на училище, на подготовка на уроците, на храненията, на приключване на училищния ден и какво правите в останалата част от деня.

Консумирани храни

Посочете какви сладкиши, снакс, храни сте консумирали през деня.

Къде се храните

В къщи, в училищния стол, в ресторант и др.

Кой избира вашата храна

Вие, училището, вашата майка и др.

05 06 07 08 09 10

Час	Дейност	Садкиши, снакс, храни	Къде се храните	Кой избира вашата храна
05.00				
06.00				
07.00				
08.00				
09.00				
10				

Каква е хранителната стойност на вашата храна?

Копирайте въпросник Б.

В лявата колона направете списък на храните и течностите, които сте приели за закуска и ако е възможно на тези, които сте консумирали в училище и през останалата част от деня.

Другата колона от таблицата дава списък на хранителните вещества, водата и баластните вещества. Отбележете с лъстовичка важните компоненти на храната, които сте консумирали. Не отбелязвайте повече от три за всяка храна. Например хлябът е богат на скорбяла, ябълките съдържат повече вода отколкото баластни вещества, а сиренето е богато на белтъци и мазнини.

Таблицата на стр. 8 изброява хранителните стойности на някои често използвани храни за закуска. Можете също да намерите информация за хранителните съставки на продуктите, като използвате етикетите.

Въпросник Б

Консумирани храни	Енергия	Белтъци	Мазнини	Въглехидрати		Витамини (кои)	Минерали (кои)	Вода	Баластни вещества
				Скорбяла	Захари				

Част 3 Начин на хранене

Тук има няколко въпроса за обсъждане. Потърсете отговори, които представят типичен ученик от вашата група или клас.

1 Закуска

- а) Какво закуavat хората от вашата етническа група?
 б) Смятате ли че е важно да се закуси добре преди тръгване на училище?

2 Хранителни навици

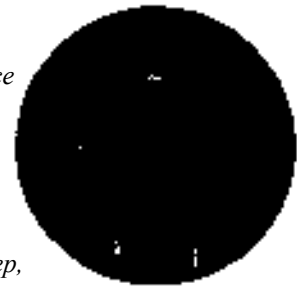
- а) Смятате ли снакса и сладкишите за „храна“?
 б) Кои избира и приготвя вашата храна?
 в) Храните ли се по време на училище? Ако се храните: прибирате ли се в къщи, училището ли предоставя храна, носите ли храна от къщи в училище, купувате ли храна от магазина?

г) Хората от вашата етническа група имат ли традиционни или религиозни вярвания, свързани с храненето?

д) Променят ли се хранителните навици във вашата страна? Например, хранят ли се младите хора с храна, различна от тази, която са употребявали техните родители на същата възраст? Много хора ли купуват храна от „Бърза закуска“? Много хора ли купуват готови и полуготови храни за бързо приготвяне в къщи? Семействата събират ли се заедно в часовете за хранене?

3 Начин на хранене и здраве

- а) Какво мислите за храненето на учениците от вашия клас
 Ядат ли:
 - балансирано;
 - достатъчно баластни храни;
 - достатъчно пресни плодове и зеленчуци;
 - много сол;
 - много захар;
 - много мазнини.
- б) Има ли начини за подобряване на вашето хранене? Има ли някакви храни, които е по-добре да избягвате?
 в) Запознати ли са хората с определени храни и техния ефект върху здравето? Ако да, какви познания имат?



Част 4 С какво се хранят учениците в Европа?

Повечето хора в Западна Европа имат достатъчно храни и напитки. Някои дори прекаляват. Други се хранят „небалансирано“, което често означава твърде много мазнини и захар или твърде малко пресни плодове, зеленчуци и баластни вещества.

Сравнете вашите хранителни навици и знания с тези на други ученици от Европа. Вашият учител има списък на класове, които изучават същата тема и биха искали да обменят информация с вас.

Използвайте Обменната бланка за да направите по-лесен обмен на информация. Ежедневието може да е различно в другите страни, така че вашият клас трябва да опише типичен училищен ден на страница 2 и да даде информация за хранителните навици на страница 3 и 4.

Вие ще трябва да решите как да представите информацията, типична за учениците във вашия клас. Вие можете да решите като клас каква информация да предоставите или да изберете „типичен“ ученик да даде отговор.

Интересно е да се сравняват етикети от храни от вашата страна с етикети от други страни. Изпратете етикети заедно с Обменната бланка и вие вероятно също ще получите. Изберете етикети от храни и напитки, които могат да се купят в цяла Европа като:

мляко, хляб, брашно, маргарин, олио, бисквити, кока колеа, фантата,

както и някои специфични храни от вашата област, страна.

Science Across the World
What did you eat...?

Name: _____
 To: (School name) _____
 School _____
 Address _____

Do both educational establishments have a canteen? Yes No

Email: _____
 What is the address of school? _____

Name: (School name) _____
 School _____
 Address _____

Do both educational establishments have a canteen? Yes No

Email: _____
 What is the address of school? _____

Science Across the World
What did you eat...?

Time of day

Time of day	Amount	Amount
0800		
0900		
1000		
1100		
1200		
1300		
1400		
1500		
1600		
1700		
1800		
1900		
2000		
2100		
2200		
2300		

Science Across the World
What did you eat...?

1. Breakfast

a. Do you have a canteen? _____

b. What did you eat? (List in detail what is going to school. Approximate food items)

2. Lunch

a. Do you have a canteen? Yes No

b. Do you eat lunch? (List in detail what is going to school. Approximate food items)

3. Dinner

a. Do you have a canteen? Yes No

b. Do you eat dinner? (List in detail what is going to school. Approximate food items)

Science Across the World
What did you eat...?

1. Breakfast

a. Do you have a canteen? _____

b. What did you eat? (List in detail what is going to school. Approximate food items)

2. Lunch

a. Do you have a canteen? Yes No

b. Do you eat lunch? (List in detail what is going to school. Approximate food items)

3. Dinner

a. Do you have a canteen? Yes No

b. Do you eat dinner? (List in detail what is going to school. Approximate food items)

Част 5 Хранителни навици - сравнение

Дейности за дискусия в групи

Сравнете информацията от други европейски училища с тази от вашия клас.

- 1 Сравнете
 - а) ежедневиия живот: кога стават другите ученици, в колко започват училище, и т.н.;
 - б) кой избира и приготвя храната им;
 - в) какво закусват;
 - г) снакс или сладкиши;
 - д) организация на храненето по време на училищния ден.
- 2 Смятат ли учениците в Европа че добрата закуска е важна?
- 3 Каква според вас е причината за приликите и разликите в храненето на учениците от различни страни?
- 4 Научихте ли някакви традиции и вярвания за храната и храненето? Имат ли те научно обяснение?
- 5 Променят ли се хранителните навици в Европа? Ако да - как?
- 6 Смятате ли че повечето ученици се хранят балансирано?
- 7 Запознати ли са хората с връзката между храненето и заболяванията? Ако да - има ли разлики между различните страни?
- 8 Сравнете етикетите от храни от други страни. Как е представено хранителното съдържание? Еднаквите храни имат ли различни съставки?
- 9 Какви предложения можете да направите за подобряване на хранителните навици във вашия клас?

Част 6 Информация

Хранене и заболявания

Някои заболявания, като коронарна болест на сърцето, рак на гърдата и рак на дебелото черво се срещат често в някои страни, а в други - не. Смята се, че някои от тези заболявания могат да бъдат свързани с храненето. По-долу има информация за тях.

Затлъстяване

Хора с тегло 20% над идеалното са с наднормено тегло. Те имат по-кратък живот и страдат повече от заболявания на сърдечно-съдовата система, диабет, камъни в жлъчния мехур, повишено кръвно налягане, артрит и разширени вени.

Някои хора трупат лесно килограми. Причините не са изяснени. Не е задължително те да ядат повече от други хора, но приемат по-голямо количество храна, отколкото имат нужда и така натрупват мазнини.

Развалени зъби

Развалените зъби (кариес) са свързани с употребата на захари. В устата се съдържат бактерии, които разграждат захарите до киселини. Киселините атакуват зъбния емайл и го правят порест. Развалянето на зъбите започва с неговото изтъняване.

Сърдечно-съдови заболявания

Смъртността, причинена от коронарна болест на сърцето често е по-висока в страни, в които хората употребяват храни, богати на „наситени“ мазнини като масло, червено месо, мляко и сирене. (виж фиг. 2). Храненето с мазнини увеличава нивото на холестерола - вещество в кръвта, подобно на мазнините. Вашето тяло има нужда от холестерол, но когато той се натрупва върху вътрешната страна на кръвоносните съдове, се увеличава рискът от сърдечни атаки.

Високо кръвно налягане

Високото кръвно налягане е състояние, което може да доведе до редица заболявания. Лекарите могат да препоръчат на пациентите си да се хранят без да добавят сол или да избягват пържена храна, както и готови или полуготови храни, които вероятно са много солени.

Фиг. 2 Смъртност от заболявания на сърдечно-съдовата система на 100 000 жители (1988)

Рак

Хората от различни страни страдат от различни форми на ракови заболявания. Учените смятат, че храненето е един от основните фактори за това. Трудно е да се твърди със сигурност, защото статистиката в различните страни се прави по различен начин, така че понякога цифрите могат да не представят нещата по един и същи начин. От средата на 20 век изследванията би трябвало да дават по-надеждни данни.

Ракът на гърдата се увеличава в много страни. Причината за него не е известна, но на фиг. 3 са представени данни за мазната храна, която употребяват хората в различни страни.

Някои учени смятат, че много хора биха избегнали заболяване от рак на стомаха, ако се хранят с плодове и зеленчуци всеки ден. Ракът на дебелото черво също може би е свързан с употребата на мазни храни. Храненето с повече баластни вещества може да помогне за намаляване риска от рак на дебелото черво.

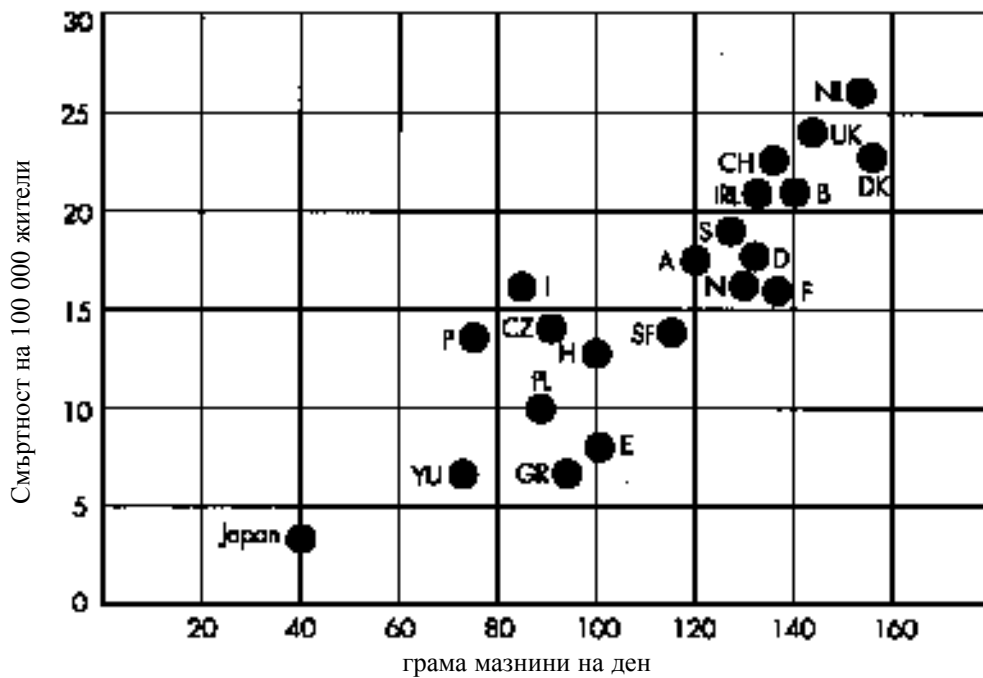
Алкохолните напитки могат да бъдат свързани с рак на устата и хранопровода, както и с чернодробна цироза и високото кръвно налягане.

Фиг. 4 показва смъртността от рак на хранопровода в различни части на Европа.

Държава	Смъртност на 100 000 жители
H	621
CZ	596
PL	580
YU	553
M	490
IRL	456
SF	433
D	421
A	413
L	411
UK	389
P	387
GR	376
S	372
DK	365
N	351
B	342*
I	324
IS	324
E	323*
NL	302
CH	296
F	224

* 1984

Фиг. 3 Смъртност от рак на гърдата на 100 000 жители според количеството мазнини в храната (80-те години)



Фиг. 4 Смъртност от рак на хранопровода при мъжете (70-те години)

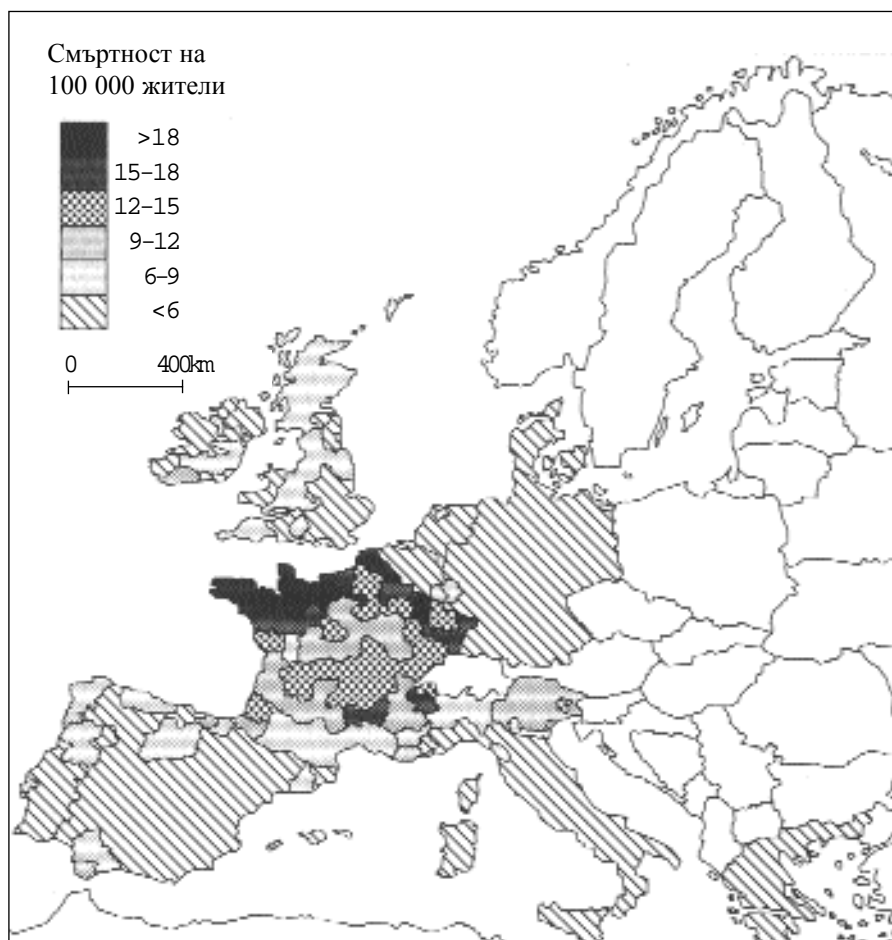


Таблица 1 Съдържание на вещества в храни за 100 g

	Белтъци/ g	Мазнини/ g	Въглехидрати/ g	Енергия/ kJ
Портокалов сок	0,6	0.0	94	161
Ябълки	0,3	0,0	12,0	197
Банани	1,1	0,0	19,2	326
Портокали	0,8	0,0	8,5	150
Пресни домати	0,8	0,0	2,4	52
Зърнени храни (корнфлейкс)	7,4	0,4	85,4	1507
Мюсли	10,5	8,1	67,1	1552
Пълнозърнест хляб	9,2	2,5	41,6	914
Бял хляб	8,0	1,7	54,3	1068
Черен хляб	6,4	1,0	52,7	950
Сухари	10,1	1,4	79,0	1461
Обикновен кекс	6,0	24,0	49,7	1785
Пулномаслено мляко	3,3	3,8	4,8	274
Обезмаслено мляко	3,5	0,1	4,8	142
Обезмаслена извара	17,2	0,6	1,8	142
Крема сирене	14,6	30,5	1,9	1415
Кисело мляко	5,0	1,0	6,4	224
Яйца	12,3	10,9	0,0	612
Масло	0,5	81,0	0,0	3006
Маргарин	0,2	81,5	0,0	3019
Пастет	5,8	40,5	0,5	1605
Растително масло	0,0	99,9	0,0	3697
Шунка	24,7	18,9	0,0	1119
Салам	19,3	45,2	1,9	2031
Телепко месо	18,1	17,1	0,0	940
Пилешко месо	20,6	5,6	0,0	578
Свинско месо	16,4	25,0	0,0	1218
Херинга	17.3	18,8	0,0	1017
Конфитюр	0,5	0,0	69,2	1116
Мед	0,4	0,0	76,4	1229
Захар	0,0	0,0	99,5	1680
Кафе	0,3	0,1	0,8	21
Чай	0,1	0,0	0,4	8
Кока кола	0,0	0,0	10,5	168
Шоколад	19,2	24,5	43,6	1252
Сладолед	3,6	9,8	24,4	814
Млечен шейк	2,9	3,2	13,2	379
Десерт "Марс"	5,3	18,9	66,5	1853
Пържени картофи	3,3	15,5	34,0	1174
Чипс	5,0	37,6	49,3	2275
Пица със сирене и домати	9,0	11,8	24,8	984
Хамбургер	20,4	17,3	7,0	1099