

NI TREBA, DA JE TAKO SLADKO!

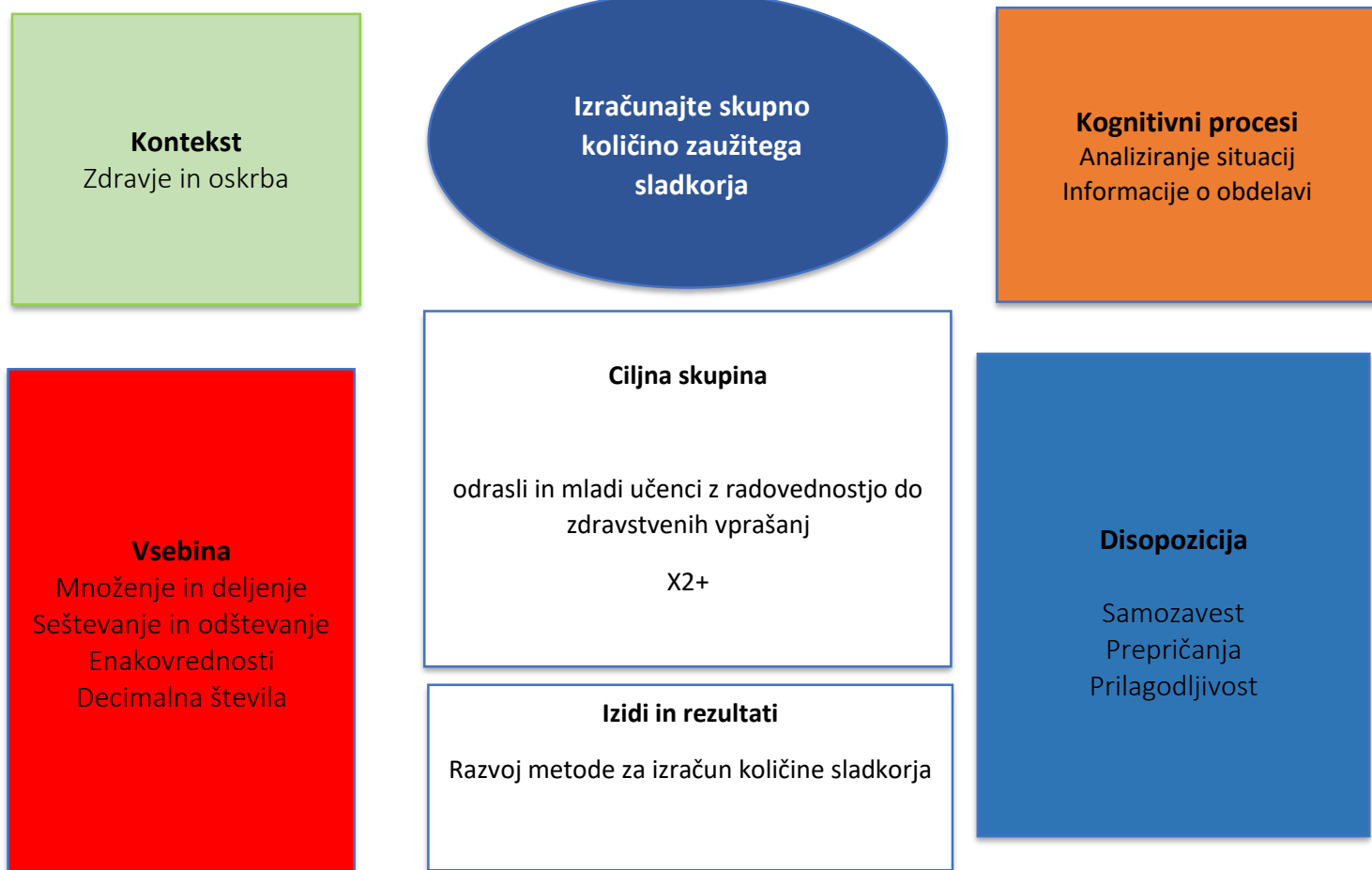
Bodite previdni pri vnosu sladkorja

Sladkorji so sestavni del naše vsakodnevne prehrane in jih najdemo skoraj povsod. Prisotni so bodisi naravno v živilih, bodisi dodani različnim izdelkom in pijačam. V naši prehrani so najpogostejši viri sladkorjev: sadje in sadni sokovi, brezalkoholne pijače, med, marmelade, džemi, izdelki rastlinskega izvora (npr. kečap), vnaprej pripravljena živila, sladice in druge sladkarije.

Sladkorji so pomemben vir neposredne energije za naše možgane in mišice ter sestavni del zdrave prehrane. Vendar pa je z naraščajočo dostopnostjo živil in pijač, bogatih s sladkorjem, njihova poraba v zadnjih desetletjih znatno narasla. To je privedlo do ravni vnosa, ki za mnoge ljudi ni več zdrava.

Zato je pomembno zavedanje o količini sladkorja, ki ga zaužijemo dnevno, še preden se seznanimo z najvišjimi priporočenimi ravnmi vnosa, ki jih določa Svetovna zdravstvena organizacija.

Pregled "Ni treba, da je tako sladko"



Glavne informacije

Vsebina	<p>Naravna števila</p> <p>Decimalna števila</p> <p>Merske enote, količine (teža: podmnožice)</p> <p>Množenje, deljenje, seštevanje in odštevanje</p>
Ciljna skupina	<p>Odrasli in mladi odrasli, učenci, ki:</p> <p>Prepoznajo in razumejo preproste ter običajne kvantitativne predstavitve ter znajo uporabiti informacije pri sprejemanju odločitev;</p> <p>Obvladajo osnovne enostopenjske matematične operacije, kot so štetje in preproste aritmetične operacije, za uspešno spopadanje z vsakodnevnimi situacijami;</p> <p>So radovedni, pozorni in občutljivi na vprašanja, povezana z zdravjem.</p>
Učna namera	Matematična pismenost za osebne namene
Trajanje	3 UE+
Material in viri	Slikovne kartice
Velikost skupine	od 5 do 10 učencev / delo v majhnih skupinah: 2 do 3 učenci

<p>Opis problema</p>	<p>Sladkorji so v naši prehrani prisotni na različne načine – naravno v nekaterih živilih, dodani za namen sladkanja ali za izboljšanje obstojnosti izdelkov. Presenetljivo pa jih lahko najdemo tudi v zelo nepričakovanih živilih v velikih količinah.</p> <p>Ko govorimo o sladkorjih, običajno najprej pomislimo na saharozo, vendar ta široka kategorija vključuje tudi druge vrste, kot so glukoza, fruktoza, laktoza, manosa in škrob, med mnogimi drugimi.</p> <p>Sladkorji so neposredno povezani s prekomerno telesno težo in debelostjo, še posebej pri otrocih in mladostnikih. Zaradi tega večina nacionalnih smernic za zdravo prehrano priporoča omejitve uživanja živil in pijač, ki vsebujejo večje količine sladkorja.</p> <p>Preden se premaknemo na bolj zapletene teme, kot sta dnevni vnos kcal in ocena količin za vsako makrohranilo, bodo učenci najprej ugotovili, kako izračunati dnevno zaužito količino sladkorja.</p>
<p>Delovna vprašanja</p>	<p>Ali se učenci zavedajo količine sladkorja v naši hrani?</p> <p>Ali se učenci zavedajo, koliko sladkorja zaužijejo?</p> <p>Ali se učenci zavedajo negativnih posledic velikega vnosa sladkorja v daljšem časovnem obdobju?</p> <p>Kako izračunati količino sladkorja, ki jo učenci zaužijejo vsak dan.</p>
<p>Učni izidi in rezultati</p>	<p>Učenci bodo znali pravilno razlagati podatke v prehranskih tabelah in se seznanili z enotami za merjenje teže, zlasti z njihovimi podmnožicami. Prav tako bodo razumeli koncept decimalnih števil in pridobili spretnosti za uporabo teh znanj pri izračunu skupnega dnevnega vnosa sladkorja.</p> <p>Če bo dejavnost povezana z dodatnim in bolj kompleksnim primerom o dnevnem vnosu kcal, bodo učenci znali pretvoriti izračunano količino sladkorja v kalorije (kcal) in tako pridobiti širši vpogled v energijsko vrednost svoje prehrane.</p>
<p>Sklicevanje na nacionalni kvalifikacijski okvir</p>	<p>Neobvezno (odločitev države)</p>

Delovni načrt

Trajanje (min)	Opis vsebine/aktivnosti	Material	Metodične in didaktične informacije ¹
40'+	<p>1. Odkrivanje:</p> <p>Začetna razprava bo spodbudila učence k razmišljanju in ugibanju, ali obstaja najvišja dovoljena raven sladkorja, ki je ne smemo preseči, in kakšna bi ta lahko bila. Po razpravi sledi kratka predstavitev (npr. v obliki PowerPointa ali videoposnetka), ki bo tematiko podrobneje predstavila in osvetlila ključne informacije.</p> <p>Priporočljivo je vključiti slike, kot so tiste v prilogi, saj bodo vizualni elementi pripomogli k boljšemu razumevanju in zanimanju za obravnavano temo.</p>	<p>predstavitev (po presoji učitelja) projektor</p> <p>(predlog je na voljo v Dodatku 1)</p>	<p>HITS</p> <p>Postavljanje vprašanj</p>
60'	<p>2. Analiza količine</p> <p>Oglejte si nekaj kartic, ki predstavljajo hranilne tabele izbranih pakiranih živil, in začnite razmišljati o vsebovanih količinah sladkorja. Pri tem bodite pozorni na naslednje informacije:</p> <p>Ali je količina navedena na 100 g ali na posamezno porcijo?</p> <p>Koliko tehta posamezna porcija?</p> <p>V večini primerov bodo vrednosti izražene z decimalnimi števili ali enotami, manjšimi od grama. Pri analizi</p>	<p>Kartice (glej Dodatek 2)</p>	<p>praktično učenje</p> <p>Delo v majhnih skupinah</p> <p>HITS</p> <p>Postavljanje vprašanj</p> <p>Eksplisitno poučevanje</p> <p>Sodelovalno učenje</p> <p>Metakognitivn</p>

¹ Za opis in razlago visoko učinkovitih učnih strategij (HITS), aktivnosti, in ostalih uporabnih informacij si oglejte priročnik za učitelje.

	<p>podatkov si lahko učenci pomagajo s tem znanjem.</p> <p>Z uporabo enostavnih matematičnih postopkov, kot so množenje in deljenje, izračunajte količino zaužitih sladkorjev za en obrok posamezne osebe. Na ta način boste ustvarili nove kartice, ki bodo prikazovale povezane količine sladkorja za vsako osebo in njeno prehranjevalno navado.</p>		e strategije
60'	<p><u>3. Izračunajte količino</u></p> <p>Učenci bodo s pomočjo kartic, pridobljenih v prejšnji dejavnosti, sodelovali v interaktivni igri. V njej bodo kombinirali različna živila in sestavine, da si zamislijo vsaj tri obroke, ki bi jih lahko pojedli, pri čemer bodo poskušali ostati znotraj priporočenega praga zaužitih količin sladkorja.</p> <p>Ko bodo skupine oblikovale svoje kombinacije, si jih bodo izmenjale, nato pa bo sledila skupinska razprava o njihovih izbirah in doseženih rezultatih.</p>	Preoblikovane kartice s prehransko tabelo	<p>Delo v majhnih skupinah</p> <p>HITS</p> <p>Postavljanje vprašanj</p> <p>Sodelovalno učenje</p> <p>Povratne informacije</p>
45'	<p><u>3.1 (sčasoma) Izračunajte kcal</u></p> <p>Z uporabo pretvorbe iz gramov v kcal za sladkorje učenci pretvorijo količine, ugotovljene v prejšnjem koraku, v kcal.</p> <p><i>Ta korak je povezan z zgoraj navedenim nadaljnjim in bolj zapletenim primerom.</i></p>		<p>HITS</p> <p>Postavljanje vprašanj</p> <p>Eksplisitno poučevanje</p>

60'	<p><u>4. Razprava o opravljenem delu in pridobljenih informacijah</u></p> <p>Razprava se usmerja tudi z vprašanjem, kdaj so učenci med preiskavo uporabili matematična orodja, ter z pozivom, naj analizirajo, kako uspešni so bili pri uporabi teh metod.</p>		HITS povratne informacije
-----	---	--	---------------------------------

Dodatek

Dodatek 1 - Faza 1 (odkritje)

Nekaj primerov vplivnih slik, ki obravnavajo to temo

GLI ZUCCHERI

I più comuni sono

- GLUCOSIO**
- FRUTTOSIO**
- LATTOSIO** (glucosio + galattosio)
- SACCAROSIO** (glucosio + fruttosio)

Quali cibi e bevande li contengono

- Miele: contiene fruttosio e glucosio
- Frutta: contiene fruttosio e glucosio
- Latte: contiene lattosio

È lo zucchero da cucina

Gli zuccheri sono carboidrati semplici perché costituiti da solo una o poche molecole

GLI ZUCCHERI «LIBERI» secondo la definizione dell'OMS

Sono

- ZUCCHERI AGGIUNTI** nella preparazione casalinga o industriale di cibi e bevande
- ZUCCHERI DEL MIELE**
- ZUCCHERI DEI SUCCHI DI FRUTTA**

LE «SORPRESE»

Gli alimenti elencati sono alcuni esempi di cibi che contengono molti più zuccheri di quanto solitamente si pensi, oppure di quelli che ci sorprendono perché, comunemente, si crede che non ne contengano affatto, mentre ne hanno una seppur modesta quantità. Teniamo presente che un cucchiaino di zucchero (saccarosio) equivale a circa 5 grammi, 20 Kcal. I valori sono espressi per porzioni, specificando la quantità.

ALIMENTO	Porzione	Carboidrati (grammi)	di cui ZUCCHERI (grammi)	Proteine (grammi)	Grassi (grammi)	Energia (kcal)
Sorbetto al limone confezionato	1 sorbetto (100 g)	34,2	34,2	0,9	tracce	132
Bevanda tipo arandata o cola (colori misti)	Una lattina (330 cc)	34	34	tracce	0	127
Acqua tonica*	Una lattina (330 cc)	29	29	0	0	112
Succo di frutta confezionato (albicocco/pepe)	200 ml	29	29	0,6	0,2	112
Energy drink*	Una lattina (250 ml)	27,5	27,5	0	0	112
Yogurt da bere (fragole)*	Bottiglietta monouso (200g)	26,8	24,8	6	2,6	154
Bevanda confezionata a base di tè*	Bicchierino (200 ml)	22	20	0	0	88
Succo di mela*	200 ml	19	18	0,4	0	78
Cioccolato fondente	8 quadretti piccoli (30 g)	14,9	14,9	2	10	154
Bastoncini di crusca di frumento* (da colazione)	40 g	19,2	7,2	5,6	1,4	134
Mais dolce in scatola sgoc.	Una porzione (100 g)	19,5	4,3	3,4	1,3	98
Panino di grano duro* (confezionato)	Un panino (70 g)	32,8	4	7,4	4	201
Salsa Tomato ketchup	Un cucchiaino (14 g)	3,4	3,2	0,3	tracce	14
Crackers alla sola	Un pacchetto (25 g)	16,9	1,6	3,3	2,9	103
Salsa di sola	Un cucchiaino (6 g)	0,5	0,5	0,5	0	4

Foto: Valeri Riccardi da dati USDA. *valori ricavati dalle etichette nutrizionali

Vir: www.nutrizionedamore.it/articoli/zucchero-ovunque/ [14.06.2023]

Quanto zucchero consumiamo durante una giornata...

... Smart

- frutta: 2 cucchiaini
- spremuta: 3 cucchiaini
- yogurt bianco: 1 cucchiaino
- cioccolato fondente: 3 cucchiaini
- caffè: 2 cucchiaini
- frutta disidratata: 2 cucchiaini

... Non Smart

- succo di frutta: 6 cucchiaini
- tè freddo: 4 cucchiaini
- yogurt alla frutta: 3 cucchiaini
- barretta al cioccolato: 5 cucchiaini
- caffè al ginseng: 4 cucchiaini
- caramelle alla frutta: 4 cucchiaini

La Società Italiana di Nutrizione Umana raccomanda di limitare il consumo di zuccheri a <15% delle calorie giornaliere. Con una dieta da 2000 kcal si potrebbero consumare circa 75 grammi di zucchero, pari a 15 cucchiaini.

= 5 grammi di zucchero

smartfood.ieo.it

Vir: <https://smartfood.ieo.it/nutrizione-e-salute/> [14.06.2023]



Vir: <https://ilfattoalimentare.it/coca-cola-zucchero-lattina.html> [14.06.2023]

Dodatek 2 - Faza 2 (količinska analiza)

Nekaj primerov prehranskih tabel, v katerih je navedena vsebnost sladkorja (vir, če ni drugače navedeno, so lastne fotografije)

INFORMAZIONI NUTRIZIONALI: ABBRACCI			
VALORI MEDI	per 100g	per biscotto (11g)	%AR* per biscotto
ENERGIA	2056 kJ 491 kcal	226 kJ 54 kcal	3% 3%
GRASSI di cui: acidi grassi saturi	23,5 g 10,5 g	2,6 g 1,2 g	4% 6%
CARBOIDRATI di cui: zuccheri	60,9 g 24 g	6,7 g 2,6 g	3% 3%
FIBRE**	4,0 g	0,4 g	-
PROTEINE	7,0 g	0,8 g	2%
SALE	0,625 g	0,069 g	1%

*AR = assunzione di riferimento di un adulto medio (8400 kJ / 2000kcal).
** Determinate con metodo AOAC 2009.01.

Valori nutrizionali medi per 100g Nutritional value for 100g	
energia - energy	2620 kJ - 633 kcal
grassi - fat	53,4 g
di cui acidi grassi saturi of which saturates	4,0 g
carboidrati - carbohydrate	16,7 g
di cui zuccheri of which sugars	9,2 g
fibre - fibre	4,5 g
proteine - protein	19,1 g
sale - salt	0,01 g

Vir: <https://www.kaffeetraum.com/> [14.06.2023]

DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE	per 100 g	per porzione (6 g) (2 crackers)
Energia	1841 kJ 440 kcal	111 kJ 26 kcal
Grassi di cui acidi grassi saturi	12,0 g 9,0 g	0,7 g 0,5 g
Carboidrati di cui zuccheri	72,0 g 8,0 g	4,3 g 0,5 g
Fibre	2,0 g	0,1 g
Proteine	10,0 g	0,6 g
Sale	0,04 g	0 g
Vitamina B1 (Tiamina)	0,6 mg (120%*)	0,04 mg (7%*)

* Valori Nutritivi di riferimento per lattanti e bambini nella prima infanzia
La confezione contiene 16 porzioni

La confezione contiene 6 gelati.

VALORI NUTRIZIONALI MEDI	per 100 g	per gelato (45g)
ENERGIA	1266 kJ 304 kcal	570 kJ 137 kcal
GRASSI di cui ACIDI GRASSI SATURI	20 g 16 g	9,0 g 7,0 g
CARBOIDRATI di cui ZUCCHERI	26 g 24 g	12 g 11 g
FIBRE	1,7 g	0,8 g
PROTEINE	3,7 g	1,7 g
SALE	0,12 g	0,05 g

INFORMAZIONI NUTRIZIONALI Valori medi per 100 ml	
Energia	246 kJ/58kcal
Grassi	0,0 g
di cui acidi grassi saturi	0,0 g
Carboidrati	13,7 g
di cui zuccheri	13,7 g
Fibre	0,8 g
Proteine	0,4 g
Sale	0,0 g

INFORMAZIONI NUTRIZIONALI			
Valori medi per	100g	biscotto (5,2g)	% GDA* per 5,2g
Valore Energetico	1839 kJ 436 kcal	96 kJ 23 kcal	1%
Proteine	8,5 g	0,4 g	1%
Carboidrati di cui zuccheri	76,5 g 18,5 g	4,0 g 1,0 g	1% 1%
Grassi di cui saturi	10,0 g 4,9 g	0,6 g 0,3 g	<1% 1%
Fibre Alimentari	3,0 g	0,2 g	<1%
Sodio	0,33 g	0,02 g	<1%

This material was produced in the Erasmusplus project **Numeracy in Practice**, project number 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In this project, 11 partners in 11 countries worked together in designing, evaluating and improving the materials. All materials can be found on the website (www.cenf.eu).



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Asturia vzw



D!SORA