

NI TREBA, DA JE TAKO SLADKA!

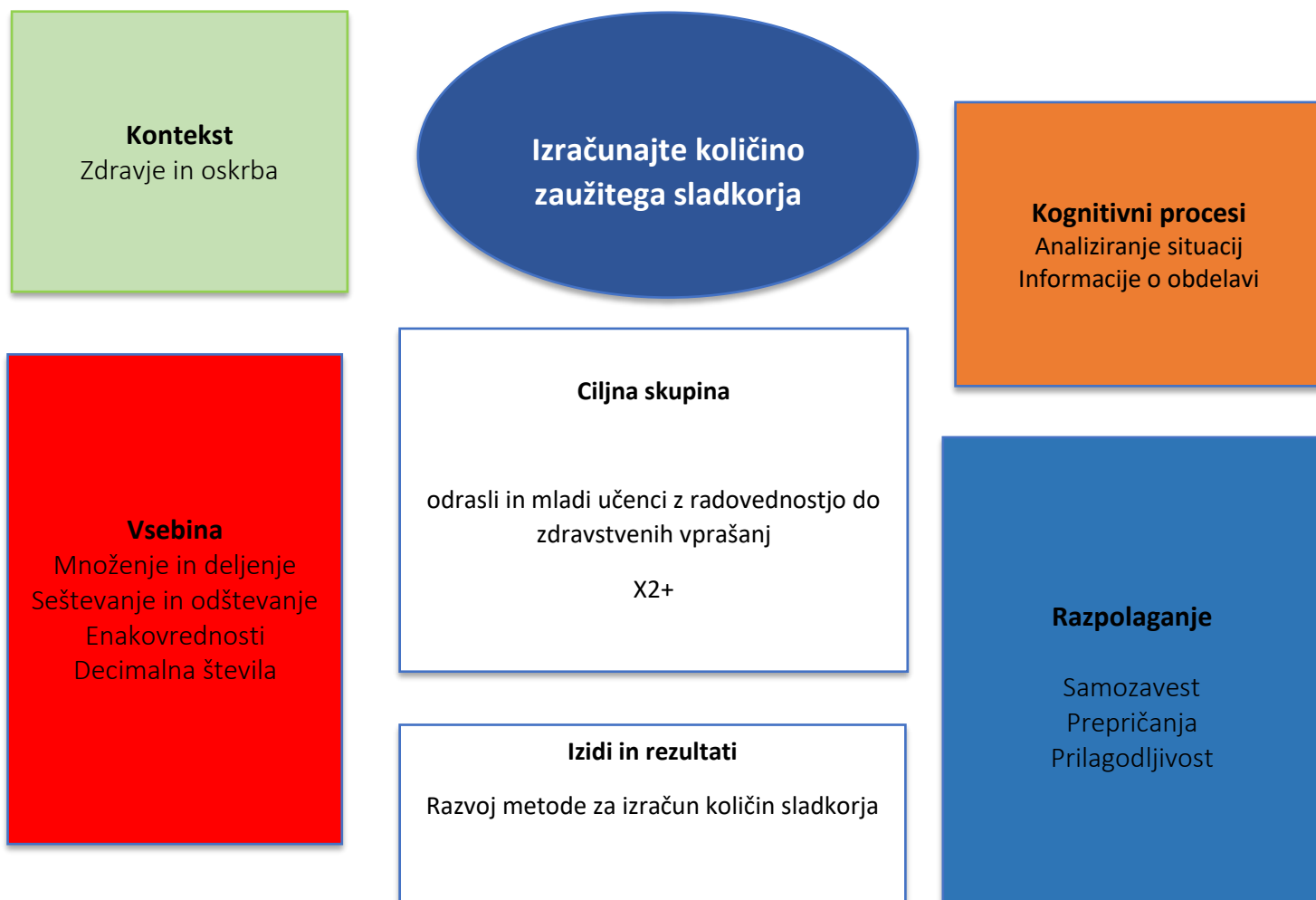
Bodite previdni pri vnosu sladkorja

V naši prehrani so sladkorji povsod. V živilih so naravno prisotni ali pa so dodani različnim živilom in pijačam. Viri sladkorjev v naši prehrani so sadje in sadni sokovi, brezalkoholne pijače, med, marmelade in džeme, izdelki rastlinskega izvora (npr. kečap), vnaprej pripravljena živila, sladice in druge sladkarije.

Sladkorji so zelo pomemben vir neposredne energije za naše možgane in mišice ter so sestavni del naše prehrane. Vendar se je z naraščajočo dostopnostjo živil in pijač, bogatih s sladkorjem, poraba sladkorjev v naši prehrani v zadnjih desetletjih povečala in dosegla raven, ki za mnoge izmed nas ne velja več za tako zdravo.

Zato se je treba zavedati količine dnevno zaužitega sladkorja, še preden smo seznanjeni z najvišjimi ravni vnosa, ki jih priporoča Svetovna zdravstvena organizacija.

Pregled "Ni treba, da je tako sladko"



Glavne informacije

Vsebina	Naravna števila Decimalna števila Merske enote, količine (teža: podmnožice) Množenje, deljenje, seštevanje in odštevanje
Ciljna skupina	Odrasli in mladi odrasli, učenci, ki... <ul style="list-style-type: none"> prepoznati in razumeti preproste in običajne kvantitativne predstavitve ter uporabiti informacije za sprejemanje odločitev. obvladovanje enostavnih enostopenjskih operacij, kot je štetje, izvajanje osnovnih aritmetičnih operacij za obvladovanje vsakodnevnih situacij. Radoveden in občutljiv na zdravstvena vprašanja
Učna namera	Matematična pismenost za osebne in zasebne namene
Trajanje	3 UE+
Material in viri	Slikovne kartice
Velikost skupine	od 5 do 10 učencev / delo v majhnih skupinah: 2 do 3 učenci
Opis problema	<p>Sladkorji so naravno prisotni, dodani za sladkanje ali za boljše ohranjanje izdelka, v velikih količinah pa jih lahko najdemo tudi v najbolj nepredstavljenih živilih.</p> <p>Ko govorimo o sladkorjih, običajno pomislimo na saharozo, v resnici pa ta velika kategorija vključuje tudi glukozo, fruktozo, laktozo, manozo in škrob (med mnogimi drugimi).</p> <p>Vsekakor so sladkorji neposredno povezani s prekomerno telesno težo in debelostjo, zlasti pri otrocih in mladostnikih, zato večina nacionalnih smernic za zdravo prehrano priporoča omejitev uživanja živil in pijač, bogatih s sladkorjem.</p> <p>Preden preidemo na <i>nadaljnji in bolj zapleten primer</i>, v katerem obravnavamo vprašanje dnevnega vnosa kcal in poznejšo oceno količin za vsako makrohranilo, učenci ugotovijo, kako izračunati količino sladkorja, ki jo zaužijejo vsak dan.</p>
Delovna vprašanja	Ali se učenci zavedajo količine sladkorja v naši hrani? Ali se učenci zavedajo, koliko sladkorja zaužijejo?

	<p>Ali se učenci zavedajo negativnih posledic velikega vnosa sladkorja v daljšem časovnem obdobju? Kako izračunati količino sladkorja, ki jo učenci zaužijejo vsak dan.</p>
Učni izidi in rezultati	<p>Učenci bodo znali razlagati podatke v prehranskih tabelah, poznali bodo enote za merjenje teže, zlasti podmnožice, in se seznanili z decimalnimi števili. Na koncu bodo znali vse te spretnosti uporabiti za izračun skupnega dnevnega vnosa sladkorja. Če je dejavnost povezana z zgoraj predlaganim dodatnim in kompleksnejšim primerom o dnevnem vnosu kcal, bodo lahko to količino (<i>grame</i>) pretvorili v kcal.</p>
Sklicevanje na nacionalni kvalifikacijski okvir	Neobvezno (odločitev države)

Delovni načrt

Čas (lekcije)	Opis vsebine/dejavnosti	Material	Metodične in didaktične informacije ¹
40'+	<p>1. Odkrijte: Začetna razprava, v kateri učenci ugibajo, ali obstaja najvišja dovoljena raven sladkorja, ki se ne sme preseči, in če je, kakšna je. Sledi kratka predstavitev (npr. Power Point, videoposnetek), v kateri se obravnava tema. <i>Priporoča se uporaba slik, kot so tiste v dodatku.</i></p>	<p>predstavitev (po presoji učitelja) projektor</p> <p>(predlog je na voljo v Dodatku 1)</p>	<p>informacije</p> <p><i>HITI</i> <i>Vprašanje</i></p>
60'	<p>2. Analiza količine Oglejte si nekaj kartic, ki predstavljajo hranilne tabele nekaterih pakiranih živil, in začnite razmišljati o vsebovanih količinah sladkorja, pri čemer bodite pozorni na navedene informacije (količina na 100 g ali na porcijo? koliko je vredna porcija?).</p> <p><i>V večini primerov bo izražena z decimalnimi števili ali z enotami, manjšimi od gramov: učenci si pri tem delu analize pomagajo.</i></p> <p>Z enostavnim množenjem in deljenjem izračunajte količino sladkorjev, ki jo je posamezna oseba zaužila za obrok, in tako pridobite nove kartice s količinami, povezanimi z uživanjem posamezne osebe.</p>	<p>Kartice (glej Dodatek 2)</p>	<p>praktično učenje</p> <p><i>Delo v majhnih skupinah</i></p> <p><i>HITI</i> <i>Vprašanje</i> <i>Jasno poučevanje</i> <i>Sodelovalno učenje</i> <i>Metakognitivne strategije</i></p>

¹ za opis in razlago vrst nalog, HIT-ov in drugih osnovnih informacij glejte priročnik za učitelje.

60'	<p><u>3. Izračunajte količino</u> Učenci s pomočjo kartic, pridobljenih pri prejšnji dejavnosti, sodelujejo v igri, v kateri kombinirajo različna živila/sestavine, da bi si zamislili vsaj 3 obroke, ki bi jih lahko pojedli, pri tem pa poskušali ostati znotraj priporočenega praga.</p> <p>Skupine si izmenjajo izbrane kombinacije, nato pa sledi razprava.</p>	Preoblikovane kartice s prehransko tabelo	<p><i>Delo v majhnih skupinah</i> HITI <i>Vprašanje</i> <i>Sodelovalno učenje</i> <i>Povratne informacije</i></p>
45'	<p><u>3.1 (sčasoma) Izračunajte kcal</u> 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>HITI <i>Vprašanje</i> <i>Jasno poučevanje</i></p>
60'	<p><u>4. Razprava o opravljenem delu in pridobljenih informacijah.</u></p> <p>Razpravo usmerja tudi vprašanje, kdaj so učenci med preiskavo uporabili matematična orodja, in poziv, naj naredijo analizo zaupanja, s katerim so bile te metode uporabljene.</p>		<p>ZADETKI: <i>povratne informacije</i></p>

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 «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	Sorbetto al limone confezionato	Bevanda tipo arancia coca (volori mesi)	Acqua tonica*	Succo di frutta confezionato (albicocca/pera)	Energy drink*	Yogurt da bere (frangia)*	Bevanda confezionata a base di tè*	Succo di mele*	Cioccolato fondente	Bastoncini di crusca di frumento* (da colazione)	Mais dolce in scatola sgocc.	Panino di grano duro* (confezionato)	Salsa Tonnato ketchup	Crackers alla soia	Salsa di soia
PORZIONE	1 sorbetto (100 g)	Una lattina (330 cc)	Una lattina (330 cc)	200 ml	Una lattina (250 ml)	Bottiglietta monouso (200g)	Bicchierino (200 ml)	200 ml	8 quadrati piccoli (30 g)	40 g	Una porzione (100 g)	Un panino (70 g)	Un cucchiaino (14 g)	Un pacchetto (29 g)	Un cucchiaino (6 g)
Carboidrati (grammi)	34,2	34	29	29	27,5	26,8	22	19	14,9	19,2	19,5	32,8	3,4	16,9	0,5
di cui ZUCCHERI (grammi)	34,2	34	29	29	27,5	24,8	20	18	14,9	7,2	4,3	4	3,2	1,6	0,5
Proteine (grammi)	0,9	tracce	0	0,6	0	6	0	0,4	2	5,6	3,4	7,4	0,3	3,3	0,5
Grassi (grammi)	tracce	0	0	0,2	0	2,6	0	0	10	1,4	1,3	4	tracce	2,9	0
Energia (kcal)	132	127	112	112	112	154	88	78	154	134	98	201	14	103	4

Fonte: Valori Nutrizionali da dati NBAR; * 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.ieu.it

Vir: <https://smartfood.ieu.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 (viri, 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 100 g 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%