

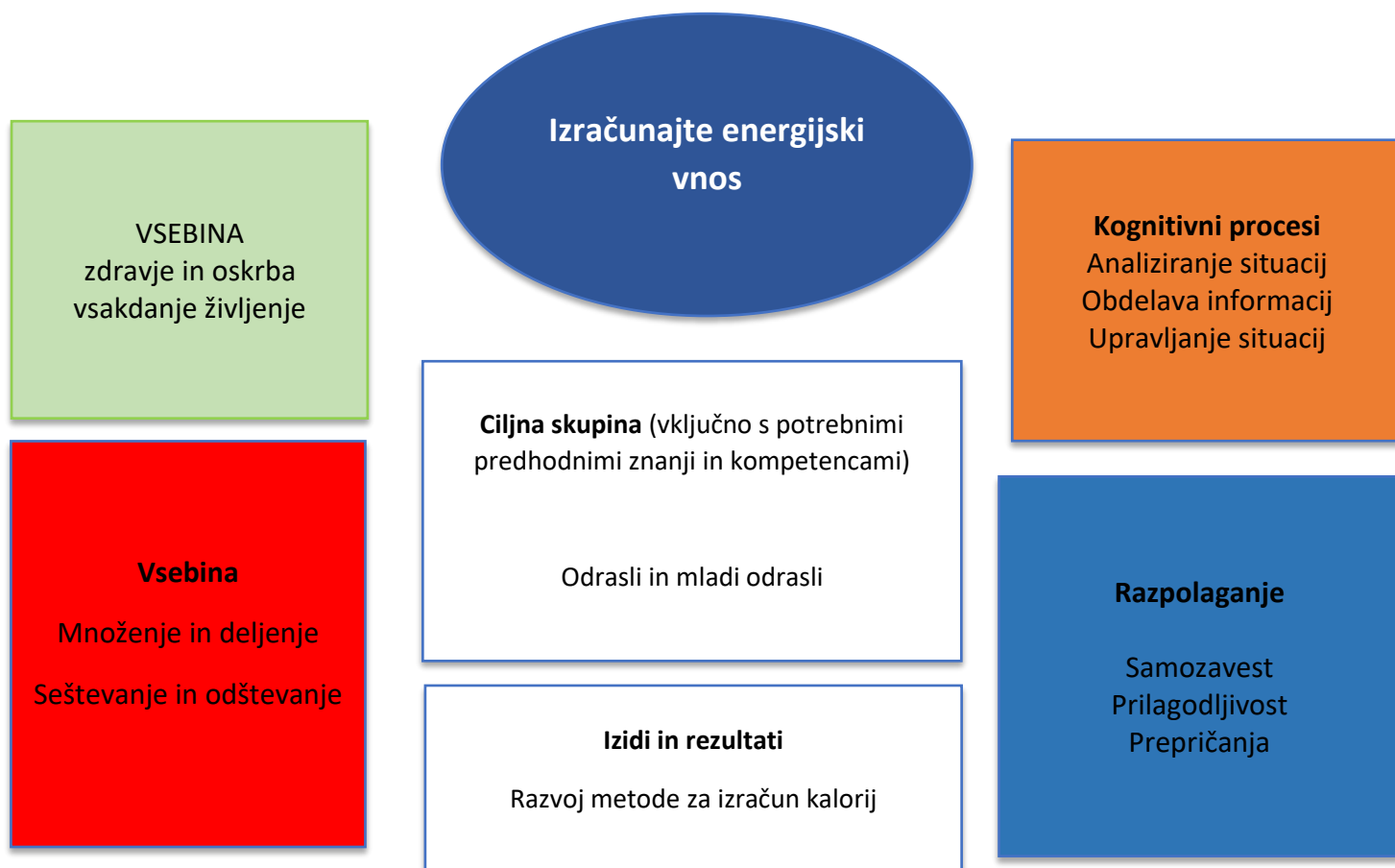
VNOS ENERGIJE

Kako izračunati količino porabljene energije

Odhod v službo, telovadba, preživljanje časa z ljubljenimi osebami. Vse, kar počnemo v vsakdanjem življenju, potrebuje energetska podpora, da bi bilo izvedeno. Tudi osnovne dejavnosti, kot so dihanje, razmišljanje in prebava, potrebujejo energijo. Toda od kod prihaja ta energija? Če se vam zdi to vprašanje težko, je odgovor zelo preprost: iz hrane! Pomislite, da se vam je že lahko zgodilo, da ste izpustili obroke in se počutili neobremenjene, utrujene, brez moči, vendar ste se takoj, ko ste nekaj pojedli, počutili nekoliko bolje. To bi lahko bil majhen dokaz o povezavi med našo prehrano in energijo. Hrana, ki jo zaužijemo, je sestavljena iz makrohranil, ki nam dajejo energijo v obliki kalorij, pravzaprav znanstvena opredelitev kalorij pravi, da so to enote energije, ki jih zagotavlja hrana ali pijača. V tem primeru bomo vedeli, kako izračunati energijski vnos na podlagi hrane, ki jo zaužijemo.

To situacijo lahko povežemo s situacijama "NI POTREBNO, DA JE SLADKO", "NE ZAGOTAVLJAJTE MAŠČOB", saj imamo možnost celovito obravnavati matematično pot, povezano s prehrano, temo, ki se nas tesno dotika v vsakdanjem življenju.

Pregled "VNOS ENERGIJE"



Glavne informacije

Vsebina	Naravna števila Decimalna števila Množenje, deljenje, seštevanje in odštevanje
Ciljan skupina	Odrasli in mladi odrasli Učenci - Prepoznati in razumeti preproste, običajne kvalitativne predstavitve ter uporabiti informacije za sprejemanje odločitev. - obvladajo enostopenjske preproste operacije, kot je štetje, in izvajajo osnovne aritmetične operacije za obvladovanje vsakdanjih situacij Radovedni in občutljivi na zdravstvena vprašanja
Namen učenja	Matematična pismenost za osebne in zasebne namene
Trajanje	2 UE+
Material in gradiva	Slikovne kartice
Velikost skupine	od 5 do 10 učencev/ delo v majhnih skupinah: 2 do 3 učenci
Opis problema	Kot vemo, nam hrana s kalorijami zagotavlja energijo, ki jo potrebujemo za opravljanje vseh vsakodnevni dejavnosti. Ko bomo razumeli, da vrednost zaužitih kalorij temelji na količini in vrsti makrohranil, bomo zlahka ocenili skupni dnevni vnos. Ta ocena lahko služi za zavedanje o vnosu kalorij, ki je uporabno za poznejše razmisleke v smislu zdravja in dobrega počutja.
Učni izidi in rezultati	Učenci vedo, kolikšna je energijska vrednost različnih makrohranil, in s preprostimi izračuni dobijo skupni vnos.
Sklicevanje na nacionalni kvalifikacijski okvir	Neobvezno (odločitev države)

Delovni načrt

Čas (lekcije)	Opis vsebine/aktivnosti	Material	Metodične in didaktične informacije ¹
30'	<p>1.Odkrijte Učencem bo predstavljeno gradivo, ki jih bo najprej na kratko seznanilo s pojmom kalorije, nato pa se bodo seznanili s kalorično vrednostjo, ki ji ustreza vsak gram zaužitih makrohranil.</p> <p>To temo so učenci z veliko verjetnostjo morda že obravnavali. Predlagamo, da to fazo začnete z raziskovanjem znanja o njej in poskušate spodbuditi razpravo/primerjavo.</p>	Predstavitev (glej Dodatek 1)	Vprašanje Eksplicitno poučevanje
45'+	<p>2. Izračunajte kalorije V tej fazi delajte s karticami, ki prikazujejo obroke, ki jih oseba zaužije tekom dneva. Učenci, ki poznajo vrednost pretvorbe med gramom in kalorijami, bodo morali sešteti vse pridobljene podatke in dobiti količino kalorij, ki jih zagotavlja prehrana.</p> <p><i>Če je načrtovana izvedba drugih dejavnosti iz sklopa o hrani in zdravju, predlagamo uporabo kartic, ki prikazujejo prehranske tabele, ki se uporabljajo v teh primerih. Uporabijo se lahko tudi kombinacije obrokov, ki so jih učenci pripravili med drugimi situacijami, da se ponovi povezovalni koncept, ki ga ima ta tema (količina in kakovost zaužite hrane vplivata na vnos energije).</i></p>	Kartice (glej Dodatek 2)	Delo v majhnih skupinah Sodelovalno učenje Metakognitivne strategije
(60')	<p>2.1 Izračunajte kalorije:Alternativa</p> <p>Dejavnost lahko razširimo ali nadomestimo tako, da učenci raziščejo, koliko kalorij zaužijejo čez dan. Za to fazo jim je treba dati nekaj časa, da si zapišejo svojo zaužito prehrano (dovolj je lahko nekaj tipičnih dni), tako da jih dejavnost izračunavanja neposredno</p>		Individualno delo

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

	vključuje, in če jih tema zanima, se je lahko bolj zavedajo.		
30'	<p><u>3.Razprava o opravljenem delu in pridobljenih informacijah</u></p> <p>Ob koncu tega predmeta se izvede razprava in primerjava v zvezi z uporabljenimi matematičnimi orodji.</p>		Povratne informacije



Dodatek 1

Phase ODKRITJE

Valore energetico dei macronutrienti per grammo:

1 g carboidrati = 4 kcal. 1 g proteine = 4 kcal. 1 g grassi = 9 kcal.

Appendix 2

Faza IZRAČUNAJTE KALORIJE


Za vsako dieto, o kateri poročajo kartice, bi bilo dobro poiskati tudi ustrezne prehranske tabele ali pa izhajati iz prehranskih tabel, uporabljenih v drugih primerih, in sestaviti diete.

Če so učenci v prejšnji situaciji pripravili kombinacije obrokov, lahko te.

MERCLEDÌ

COLAZIONE		170 g yogurt greco 2% di grassi + 20 g mandorle + 1 banana + 20 g fiocchi d'avena
SPUNTINO		1 mela
PRANZO		Zuppa con 200 g di funghi e 100 g di fagioli secchi + 100 g pane integrale + 20 g olio evo
SPUNTINO		1 arancia
CENA		140 g filetto di vitello alla piastra + 200 g insalata mista + 100 g pane integrale + 15 g olio evo

MERCLEDÌ

COLAZIONE		300 g latte vaccino parzialmente scremato + 50 g fiocchi d'avena
SPUNTINO		40 g gallette di riso integrale + 150 g banana
PRANZO		200 g riso integrale con 190 g verdure cotte + 2 uova + 100 g radicchio + 2 cucchiaini olio evo
SPUNTINO		170 g yogurt greco + 70 g fiocchi di avena
CENA		400 g merluzzo + 200 g bieta + 220 g pane integrale + 1 cucchiaino olio evo
SPUNTINO		125 g yogurt naturale + 300 g mela

VENERDÌ

COLAZIONE  150 ml latte vaccino parzialmente scremato + 40 g fette biscottate integrali + 20 g burro di arachidi + 1 banana

SPUNTINO  1 mela

PRANZO  Zuppa con 70 g di orzo e 100 g di lenticchie secche + 150 g carote julienne + 20 g olio evo

SPUNTINO  150 g di frutta fresca

CENA  200 g verza al gratin + 120 g tonno al naturale + 80 g pane integrale + 20 g olio evo

VENERDÌ

COLAZIONE  300 g latte vaccino parzialmente scremato + 50 g fiocchi d'avena

SPUNTINO  40 g gallette di riso integrale + 150 g banana

PRANZO  200 g farro con 130 g carciofi + 200 g fiocchi di formaggio magro + 150 g carote + 2 cucchiaini olio evo

SPUNTINO  170 g yogurt greco + 70 g fiocchi di mais

CENA  280 g platessa + 200 g rapa + 300 g patate + 120 g pane integrale + 1 cucchiaino olio evo

SPUNTINO  125 g yogurt naturale + 300 g mela

Source: [Dieta da 2000 kcal: il menù settimanale \(my-personaltrainer.it\)](http://Dieta da 2000 kcal: il menù settimanale (my-personaltrainer.it)) [30.06.2023]



Valori medi per	parte edibile 100 g	% AR
Energia	2466 kJ 596 kcal	30%
Grassi	50 g	71%
di cui acidi grassi saturi	3,8 g	19%
Carboidrati	9,1 g	3,5%
di cui zuccheri	4,4 g	4,8%
Fibre	13 g	-
Proteine	21 g	43%
Sale	0,01 g	0%

VALORI NUTRIZIONALI / INFORMACIÓN NUTRICIONAL / INFORMAÇÃO NUTRICIONAL	
VALORI MEDI / VALORES TÍPICOS / VALOR MÉDIO	PER / POR 100g
ENERGIA / ENERGÍA / VALOR ENERGÉTICO (kJ / kcal)	2942 / 704
GRASSI / GRASA / LÍPIDOS (DI CUI SATURI / DE LA CUIAL SATURADA / DOS QUAIS ÁCIDOS GORDOS SATURADOS)	19,0g
CARBIDRATI / CARBOIDRATOS / HIDRATOS DE CARBONO (DI CUI ZUCCHERI / DE LOS QUALES AZÚCARES / DOS QUAIS AÇÚCARES)	14,7g
FIBRE / FIBRA	4,7g
PROTEINE / PROTEÍNAS	22,7g
SALE / SAL	1,0g

DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE		
Valori medi	per 100 g	per porzione (fetta 25 g)
Energia	1035 kJ - 246 kcal	259 kJ - 62 kcal
Grassi	5,2 g	1,3 g
di cui acidi grassi saturi	0,8 g	0,2 g
Carboidrati	37 g	9,3 g
di cui zuccheri	4,0 g	1,0 g
Fibre	7,2 g	1,8 g
Proteine	9,2 g	2,3 g
Sale	1,8 g	0,45 g

Source: [Page Total 5% Grassi - 170 g \(openfoodfacts.org\)](http://Page Total 5% Grassi - 170 g (openfoodfacts.org)) [30.06.2023]



VALORI NUTRIZIONALI MEDI	PER 100g
Energia	1599 kJ/377 kcal
Grassi di cui acidi grassi saturi	1,7 g 0,4 g
Carboidrati di cui: zuccheri	81 g 0,6 g
Proteine	3,9 g 7,5 g
Sale	0,30 g

Source :
own photo



Source:

[Mela: proprietà, calorie, valori nutrizionali, benefici e controindicazioni \(benessere360.com\)](https://www.benessere360.com)

[30.06.2023]