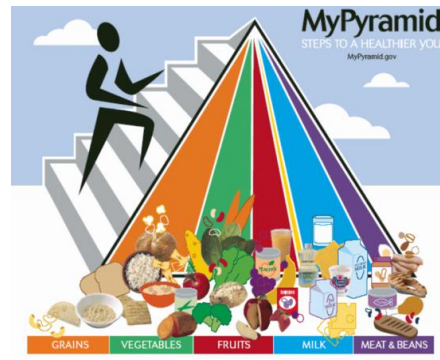




GASTRONOMIJA

PRIPRAVA DIETNIH JEDI



Ksenija Suban Horvat

"Vaša zdravila naj bodo živila, vaša živila naj bodo zdravila."

Hipokrat





KONZORCIJ ŠOLSКИH CENTROV



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad



Splošne informacije gradiva

Izobraževalni program

Gastronomija

Ime modula

Priprava dietnih jedi – M5 izbirni modul

Naslov učnih tem ali kompetenc, ki jih obravnava učno gradivo:

Določanje energijskih potreb ter planiranje prehrane za posameznika s pomočjo programa s spletnih strani www.MyPyramid.gov

Naslov enote učnega gradiva; to ni ena učna ura

Planiranje prehrane s pomočjo računalniškega programa MyPyramid.gov



Povzetek

Gradivo Planiranje prehrane skuša navdušiti dijakinje in dijake za uporabo spletnih strani www.MyPyramid.gov, saj jim tako olajša analiziranje in načrtovanje vsakodnevne prehrane tako za posameznika kot za skupine.

Besede iz naslova se običajno ne vključujejo med ključne besede.

Ključne besede: energijske potrebe posameznika, ANSI sistem merskih enot, energijska gostota hrane, hranilne snovi, prehranska piramida 1992, Moja piramida 2005.

Avtorji: Ksenija Suban Horvat

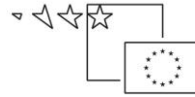
Recenzentka: Marjetka Širec

Lektorica: Simona Gljuk Peče

Datum: maj 2011



To delo je ponujeno pod Creative Commons Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Deljenje pod enakimi pogoji 2.5 Slovenija licenco.



Kazalo

<i>Predstavitev ciljev enote</i> _____	1
<i>MyPyramid.gov</i> _____	1
<i>Delitev živil v skupine</i> _____	4
<i>Delitev živil v skupine po prevladujočih hranilnih snoveh</i> _____	4
<i>Prehranska piramida, 1992</i> _____	5
<i>Moja piramida, 2005</i> _____	8
<i>Ponovimo</i> _____	11
<i>Medpredmetno povezovanje</i> _____	13
<i>Literatura in viri</i> _____	13



PREDSTAVITEV CILJEV ENOTE

Nekateri ljudje si dandanes ne morejo predstavljati življenja brez svetovnega spleta. Morda si tudi ti pogost obiskovalec spletnih strani. Si se že vprašal:

- ali obstaja na spletnih straneh računalniški program, ki olajša načrtovanje dnevnega in tedenskega režima prehrane;
- kako najti te spletne strani;
- ali in kako lahko s pomočjo programa načrtujemo prehrano za posameznika in tudi za skupine, npr. šole, vrtce;
- ali lahko s pomočjo programa načrtujemo prehrano tako, da upoštevamo standarde, priporočila in normative;
- ali lahko s pomočjo programa načrtujemo tudi prehrano bolnikov, športnikov ipd.?

Naslov učne situacije



MYPYRAMID.GOV

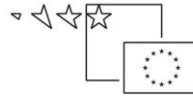
Spletna stran www.MyPyramid.gov je namenjena analizi in načrtovanju prehrane. Zanima nas, kako lahko s pomočjo omenjene spletne strani določimo energijske potrebe posameznika in kako lahko zanj načrtujemo potrebe po količini živil iz posamezne skupine živilih.

Na spletu poišči spletno stran www.MyPyramid.gov.



The screenshot shows the MyPyramid.gov website. At the top, there is a search bar and a navigation menu. The main content area features a large pyramid graphic and several sections: 'One size doesn't fit all', 'Spotlights', 'Interactive Tools', and 'Let's Move!'. A 'Helpful tips on Twitter' section is also visible. The bottom of the page has a grid of links for 'Food Groups', 'Interactive Tools', and 'Dietary Guidelines for Americans'.

Nato klikni [Get a personalized Plan.](#)



S pomočjo programa ugotovi, koliko kilokalorij (kcal) dnevno potrebuje 35-letni moški, ki je dnevno fizično aktiven eno uro, tehta 80 kilogramov in je visok 180 centimetrov. Upoštevaj, da moraš uporabljati anglosaksonski merski sistem (ANSI). Zato pretvori kilograme v funte (pounds). Upoštevaj tudi to, da pomeni v anglosaksonskem merskem sistemu zapis Cal **kilokalorija** (kcal).

Age:

Sex: [Select] ▼

Weight: pounds (optional) Plans for children 2-8 are based on an average height and weight for their age and gender.

Height: feet (optional) inches

Physical Activity: Amount of moderate or vigorous activity (such as brisk walking, jogging, biking, aerobics, or yard work) you do in addition to your normal daily routine, most days.

[Select] ▼

Vpiši zgoraj navedene podatke in klikni submit. Odgovori na zgoraj zastavljeno vprašanje:

Namig

Tudi če ne vneseš podatka o telesni višini, bo izračun energijskih potreb posameznika ustrezen.

Nato preračunaj, koliko kilojoulov (kJ) dnevno potrebuje zgoraj omenjena oseba.

Račun: _____

Odgovor: _____

- "PRVA POMOČ" 1 pound = 453,59 gramov
- 1 feet = 30,48 cm
- 1 " (inche) = 2,54 cm
- 1 kcal = 4,2 kJ

S pomočjo spletnih strani **MyPyramid Plan** določi priporočeno dnevno količino posameznih živil (iz ustrezne skupine živil), ki naj jih zaužije zgoraj omenjena oseba.

MyPyramid Plan

Get these amounts from each food group daily. This plan is a 2600 calorie food pattern. It is based on average needs for someone like you (A 35-year-old male, of average height, 156 pounds, physically active 30 to 60 minutes a day.) Your calorie needs may be more or less than the average, so check your weight regularly. If you see unwanted weight gain or loss, adjust the amount you eat.

Grains	9 cups	tips
Vegetables*	3.5 cups	tips
Fruits	2 cups	tips
Milk	3 cups	tips
Meat & Beans	6.5 ounces	tips

Click the food groups above to learn more.

- 1 Make Half Your Grains Whole: Aim for at least 4.5 ounces of whole grains a day.
- 2 Vary Your Veggies: Aim for this much every week:
 - Dark Green Vegetables = 3 cups weekly
 - Light Green Vegetables = 2 1/2 cups weekly
 - Beans & Peas = 3 1/2 cups weekly
 - Starchy Vegetables = 7 cups weekly
 - Other Vegetables = 8 1/2 cups weekly
- 3 Choose Fat-Free or Low-Fat Dairy: Aim for 8 1/2 ounces of milk a day.
- 4 Limit your extra (added) fats, sugars, and sodium: Limit your extra (added) fats, sugars, and sodium to 410 Calories.

Physical Activity

View, Print, and Share: Click here to view and print a PDF of a helpful Meal Tracking Worksheet. For a more detailed assessment of your diet quality and physical activity go to the MyPyramid Tracker. You can view/print the MyPyramid Calorie Needs and the Food Tracking Worksheets for any or all of the 12 calorie levels.

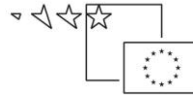


Odgovore vpiši v spodnjo preglednico. S pomočjo programa jih lahko tudi natisneš.
Priporočena količina posameznih živil

žita in izdelki iz žit	
zelenjava (skupno)	
temnozelenjava	
zelenjava oranžne barve	
suhi fižol in grah	
škrobnata zelenjava	
ostala zelenjava	
sadje	
meso in stročnice	
olja	
diskretne ("skrite") kalorije	

V okence vpiši **Inside The Pyramide**, nato pa še **What counts as a cup of vegetables** ter ugotovi, kako določimo količino zelenjave ene skodelice. S pomočjo pridobljenih podatkov izpolni preglednico za našo lokalno zelenjavo.

Skupina zelenjave	1 skodelica zelenjave	½ skodelice zelenjave
temnozelenjava brokoli repa, ohrovt špinača surovi listi: špinača, vodna kreša, temnozelenjava solata, endivija		
zelenjava oranžne barve korenje buče		
stročnice tofu		
škrobna zelenjava koruza stročji fižol krompir		
ostala zelenjava zelje cvetača zelena kumarice zelena ali rdeča paprika solata, ledenka ali glavната gobe čebula paradižnik		



Ugotovitev

Skodelici živil iz skupine zelenjavnih živil **ustreza količina** ene skodelice surove ali kuhane zelenjave ali ena skodelica zelenjavnega soka ali dve skodelici listov surove zelenjave.

Naslov učne vsebine

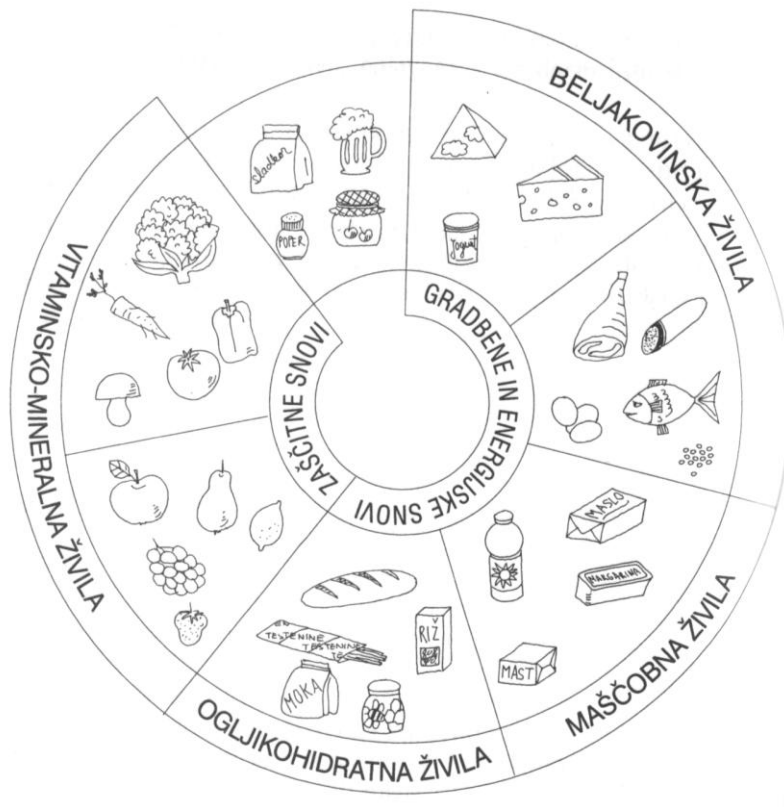
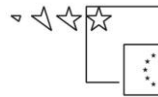


DELITEV ŽIVIL V SKUPINE

Delitev živil v skupine po prevladujočih hranilnih snoveh

Leta 1916 so se začela pojavljati prva pisana priporočila za zdravo prehrano otrok. Ta priporočila so bila osnova za zamisel o delitvi živil v skupine po prevladujočih hranilnih snoveh. Takrat so že vedeli, da v nekaterih živilih prevladujejo beljakovine, v drugih ogljikovi hidrati, v nekaterih maščobe ali sladkorji, v nekaterih živilih pa prevladujejo vitamini in minerali. Prvič je bila takšna delitev živil objavljena leta 1940, uporabljala pa se je še v drugi polovici prejšnjega stoletja. Živila so razdelili v sedem skupin:

- beljakovinska živila: mleko in mlečni izdelki;
- beljakovinska živila: meso, ribe, jajca in stročnice;
- maščobna živila: masti, olja, maslo, margarina, majoneza;
- ogljikohidratna živila: žita in žitni izdelki;
- vitaminsko-mineralna živila: zelenjava, krompir in zelenjavni izdelki;
- vitaminsko-mineralna živila: sadje in izdelki iz sadja;
- dodatki: dišave in začimbe, sladkarije, prava kava.



Slika 1: Skupine živil po prevladujočih hranilnih snoveh

Prehranska piramida, 1992

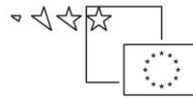
Leta 1992 so živila razporedili v šest glavnih skupin ter oblikovali tridimenzionalno piramido živil. V prehranski piramidi velja, da ni nobena skupina živil pomembnejša od druge, zato moramo v prehrano vključevati živila iz vseh šestih skupin. Živila vsake posamezne skupine vsebujejo namreč določene hranilne snovi, ne pa vseh, ki jih organizem potrebuje. Zato tudi ne more živilo iz ene skupine enakovredno zamenjati živila iz druge skupine živil.

Prehranska piramida je slikovni prikaz **izbora** in **količine živil**, ki jih naj vključimo v prehrano.

Tako so na spodnjem, najširšem delu piramide živila, ki jih **potrebujemo v vsakodnevni prehrani največ**. To so **škrobna živila**, kruh, žita, riž, kaše, testenine in krompir. Večina teh živil, razen krompirja, so žita v naravni ali predelani obliki.

Naslednji, ožji nivo piramide, zasedajo živila rastlinskega izvora. Živila obeh skupin, sadje in zelenjava, vsebujejo **vitamine, minerale, antioksidante in vlaknine**. Priporočljivo je pojesti več zelenjave kot sadja, ker je pH sadja kisel, pH zelenjave pa alkalen, kar veliko bolj ustreza pH-vrednosti prebavnih sokov naših prebavil.

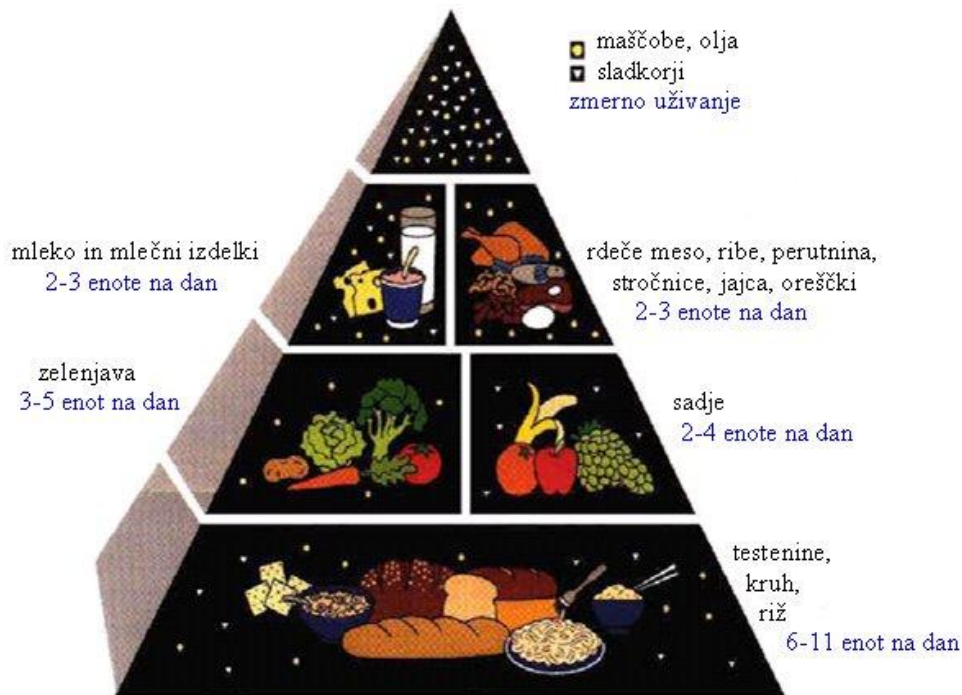




Na tretji še ožji ravni prehranske piramide sta dve skupini živil pretežno živalskega izvora: mleko in mlečni izdelki ter skupina, ki vključuje meso, mesne izdelke, perutnino, ribe, jajca, stročnice in lupinasto sadje. Z uživanjem teh živil pridobimo *beljakovine* ter minerale, kot so *kalcij, železo in cink*.

Na vrhu prehranske piramide so živila, bogata z *maščobami in s sladkorjem*. Sem sodijo solatni prelive, majoneza, olja, smetana, maslo, margarina, bonboni, pecivo, slašičarski izdelki, sladkane pijače ter sladki in slani prigrizki. Omenjena živila imajo **veliko kalorično vrednost in le malo hranilnih snovi**. Pravimo, da so **energijsko gosta**, zato si jih privoščimo le občasno, torej ne vsak dan.

Strokovnjaki so prepričani, da lahko z upoštevanjem **priporočil** prehranske piramide zmanjšamo tveganje za kronične bolezni in izboljšamo splošno zdravje prebivalstva. Spodaj narisana prehranska piramida iz leta 1992 prikazuje uživanje živil iz šestih glavnih prehranskih skupin:







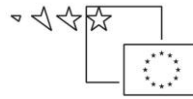
Slika 2: Prehranska piramida, 1992

Kaj je enota?

Ena enota kateregakoli živila v isti skupini vsebuje podobne količine ogljikovih hidratov, beljakovin, maščob in energije. Ker so energijske in hranilne vrednosti ene enote živila iz posamezne skupine živil približno enake, se lahko vsako živilo v skupini zamenja s katerimkoli živilom v **tej** skupini.

Ena enota živila pomeni:

<p>škrobna živila ½ rezine kruha majhna žemlja 2 veliki žlici kosmičev ali muslija 2 veliki žlici kuhanega žita, riža, kaše, polente, žgancev ali testenin srednje velik krompir</p>	
<p>zelenjava srednje velika skleda surove listnate zelenjave skodelica kuhane ali surove sesekljanje zelenjave 1 dl zelenjavnega soka</p>	
<p>sadje srednje veliko jabolko ali pomaranča ali hruška 3 majhni plodovi aktinidije (kivi) ali 3 marelice skodelica jagod, malin, borovnic, narezanega ali vložnega sadja 1 dl 100% sadnega soka</p>	
<p>mleko in mlečni izdelki 2 dl mleka ali jogurta 3 žlice puste skute ali svežega sira 25 g četrtnastnega ali polmastnega sira (do 30% maščobe v suhi snovi) trikotnik topljenega sira</p>	
<p>meso, perutnina, ribe, stročnice, jajca polovica manjšega zrezka ali večji košček pustega mesa mlade govedine, teletine, svinjine 50 g bele ali plave ribe 35-40 g perutnine, ki smo ji odstranili kožo 3 g puste šunke polovica hrenovke 4 velike žlice kuhanega fižola, boba, leče, soje ali čičerike 2 veliki žlici sojine moke 1 jajce</p>	
<p>maščobe, olja, sladkorji čajna žlička olja dva koščka mlečne čokolade velika žlica lešnikov dve veliki žlici medu sadno-žitna rezina</p>	



Moja piramida, 2005

Leta 2005 je ameriško ministrstvo za kmetijstvo predstavilo novo piramidno razdelitev živil. Nova piramida, imenovali so jo **Moja piramida**, ima namesto vodoravnih pasov navpične v šestih različnih barvah, ki predstavljajo posamezne skupine in vrste hrane. **Oranžna črta** označuje **žita**, **zeleno zelenjavo**, **rdeča sadje**, **modra mlečne izdelke**, **vijolična meso in stročnice**, **rumena** pa predstavlja **maščobe**.



Po eni izmed ploskev se proti vrhu Moje piramide vzpenja človek, spremlja pa ga slogan *Stopnice do boljšega zdravja*. Ta del piramide poudarja pomembnost telesne aktivnosti za ohranjanje dobrega zdravja in počutja, torej pomen zdravega življenjskega sloga, predvsem pomen kontroliranja telesne teže in nujnost redne telesne dejavnosti.

Strokovnjaki menijo, da je najpomembnejša prednost piramide ta, da jo lahko vsak prilagodi svojim zmožnostim in trenutnim razmeram, saj je **interaktivna**. Na spletni strani, posvečeni novi piramidi, lahko vsak vpiše svojo *starost, spol in povprečni čas dnevne telesne aktivnosti*, program pa izračuna priporočljivo količino živil vseh šestih skupin, v katere je piramida razdeljena.

Ena od pomembnih sprememb je tudi **uporaba skodelic** in ne več porcij, saj si ljudje veliko lažje predstavljajo skodelice kot merske enote – po mnenju strokovnjakov je namreč obrok zelo neoprijemljiv, če govorimo o njegovi velikosti.

Če povzamemo splošne smernice, piramida priporoča uživanje dveh skodelic sadja in dveh in pol skodelic zelenjave dnevno, približno sto gramov polnozrnatih hrane, 150 g nemastnega, lahkega mleka ali drugih mlečnih izdelkov in približno 150 g mesa ali stročnic. Pri maščobah je piramida zadržana, pri dodatni prehrani pa večinoma predlaga najvišjo dnevno količino kilokalorij, ki bi jih z njo zaužili – pri sladkorju in drugih trdih maščobah je to na primer 195 kcal.

Čeprav tudi ta piramida še zdaleč ni popolna, predstavlja korak naprej, saj spodbuja uživanje raznovrstne hrane, ki jo prilagajamo našemu življenjskemu slogu.

Osnovne skupine živil Moje piramide so:

Škrobna živila. V to skupino uvrščamo žitne izdelke, testenine, riž, krompir, kaše, kosmiče, kruh in pekovsko pecivo. Hranila, ki prevladujejo v tej skupini, so ogljikovi hidrati, ki se prebavljajo počasi, prehranske vlaknine, minerali in vitamini.

V skupino **stročnic** sodijo fižol, čičerika, grah, bob, soja in leča. Prevladujoče hranilne snovi te skupine živil so enake kot pri škrobnih živil ter beljakovine.

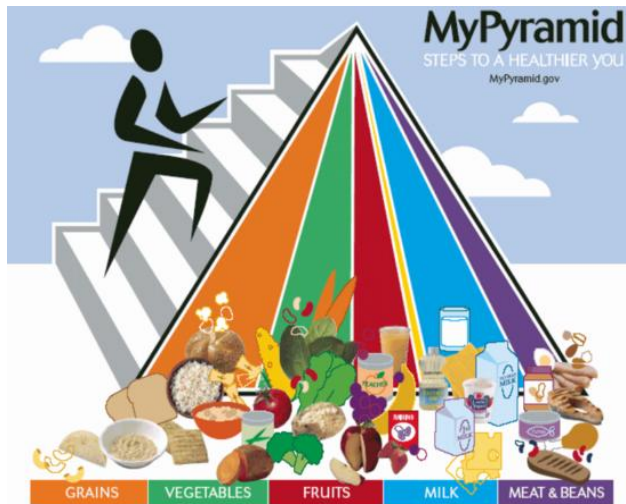
V **zelenjavi** prevladujejo naslednje hranilne snovi: vitamini, minerali, antioksidanti in prehranske vlaknine.

V **sadju** prevladujejo lahko prebavljivi sladkorji, vitamini, minerali, antioksidanti in prehranske vlaknine.

V skupino **beljakovinskih živil** uvrščamo mleko in mlečne izdelke, meso, ribe ter jajca. V tej skupini živil prevladujejo naslednje hranilne snovi: beljakovine, minerali, vitamini in skrite maščobe.

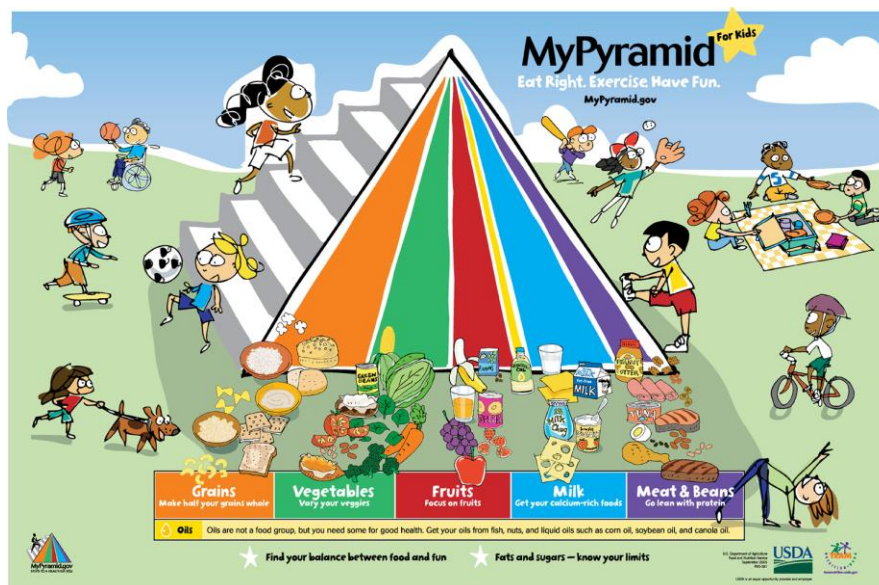


Skupina **maščob in maščobnih živil** zajema olja, masti, maslo, margarino in oreščke. V tej skupini so hranilne snovi v obliki maščob in tudi v maščobah topni vitamini A, D, E in K.



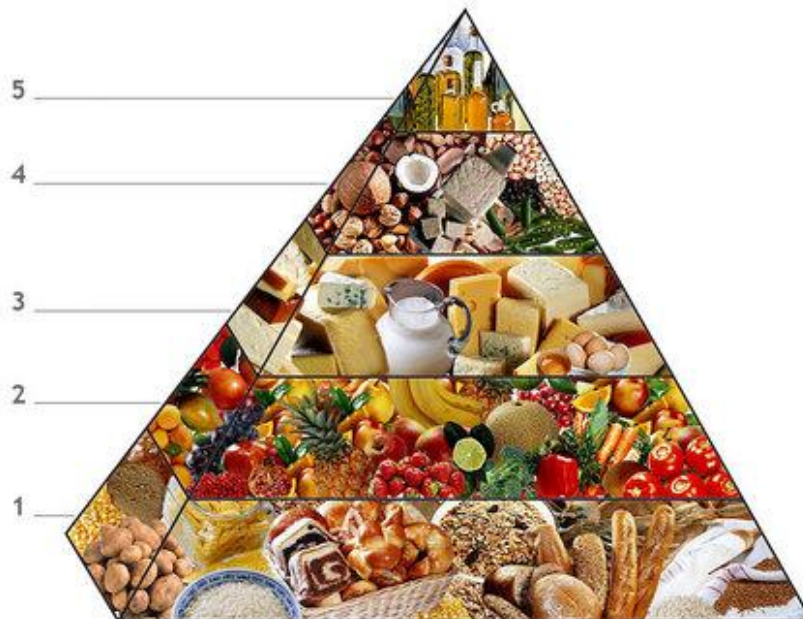
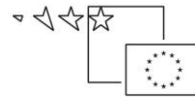
Slika 3: Moja piramida, 2005

Gleda na vrsto prehranskih priporočil za **posamezne skupine** prebivalstva so tudi prehranske piramide različne. Poznamo različice za različne starostne skupine, kot so otroci in starostniki.



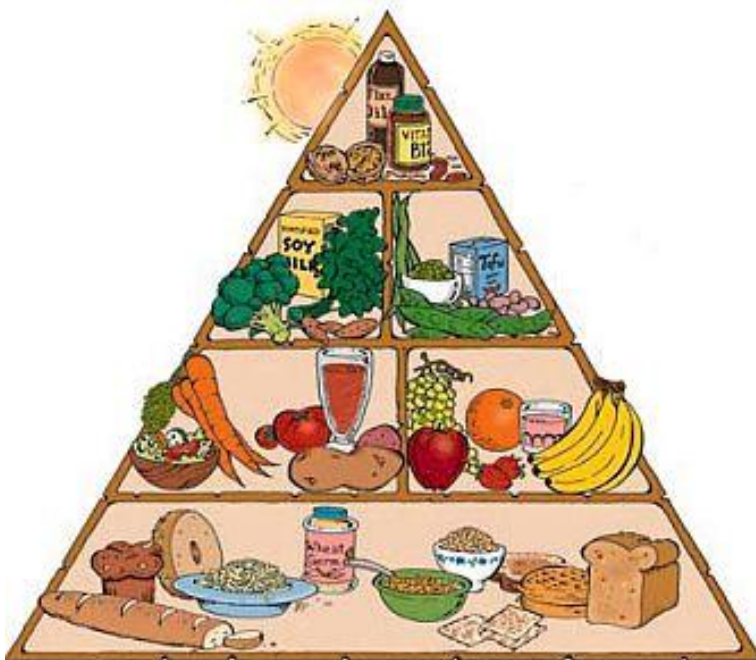
Slika 4: Moja piramida, namenjena uravnoteženi prehrani otrok, 2005

Posebne prehranske piramide so izdelane tudi za skupine, ki imajo omejen ali spremenjen vnos hrane, kot so razne oblike vegetarijanstva.

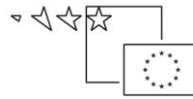


Slika 5: Prehranska piramida, prilagojena vegetarijanskemu načinu prehranjevanja

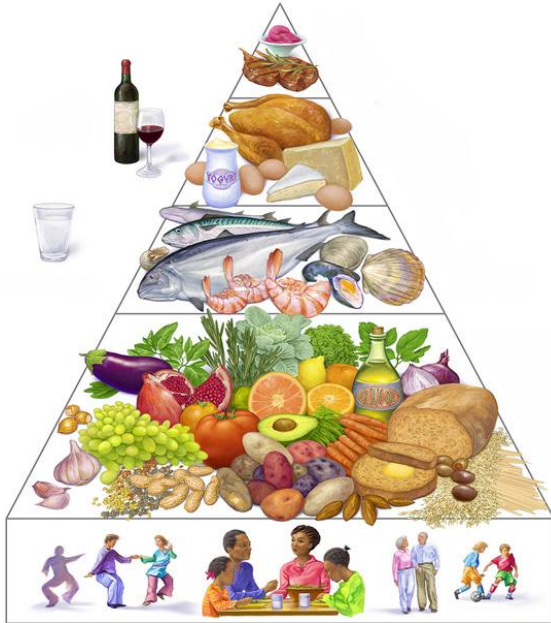
1. Žitarice in proizvodi, riž, kruh, testenine, kaše
2. Sadje, zelenjava
3. Mleko, sir in jajca
4. Oreški, semena, mesni nadomestki in suhe gobe
5. Masti, olja, začimbe



Slika 6: Prehranska piramida, prilagojena za veganski način prehranjevanja



Prehransko piramido lahko prilagodimo tudi posameznim regionalnim in kulturnim značilnostim skupin prebivalstva – tako dobimo na primer mediteransko prehransko piramido. V piramido lahko vključimo tudi prehranska priporočila pri telesno aktivni populaciji prebivalstva.



Slika 7: Prehranska piramida mediteranske dietne prehrane

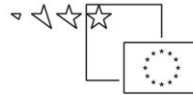


PONOVIMO

1. Zaposlen si kot pomočnik kuharja na ladji. Pripluli ste v Anglijo. Glavni kuhar ti je naročil, da nabaviš 50 kilogramov moke in 20 unč sladkorja. Koliko funtov moke in koliko unč sladkorja boš kupil?

2. S pomočjo računalniškega programa www.MyPyramid.gov načrtuj dnevni režim prehrane zase. Odgovore vpisuj v preglednico.

starost	
spol	
telesna masa	
telesna višina	
telesna aktivnost	
energijske potrebe	



Priporočena količina posameznih živil glede na skupino živil

žita in izdelki iz žit	
zelenjava (skupno)	
temnozelena zelenjava	
zelenjava oranžne barve	
suhi fižol in grah	
škrobnata zelenjava	
ostala zelenjava	
sadje	
meso in stročnice	
olja	
diskretne ("skrite") kalorije	

3. Projektna naloga

Klikni na Meal Tracking Worksheet ter ugotovi, kako si se glede na prehranska priporočila Moje piramide prehranjeval danes. Izdelaj načrt prehranjevanja in telesne aktivnosti za naslednji dan. Odgovore vpiši v svojo preglednico.

MyPyramid Plan

Eat these amounts from each food group daily. This plan is a **2600** calorie food pattern. It is based on average needs for someone like you. (A 35 year old male, of average height, 156 pounds, physically active **30 to 60 minutes** a day.) Your calorie needs may be more or less than the average, so check your weight regularly. If you see unwanted weight gain or loss, adjust the amount you are eating.

Grains ¹	9 ounces	tips
Vegetables ²	3.5 cups	tips
Fruits	2 cups	tips
Milk	3 cups	tips
Meat & Beans	6.5 ounces	tips

Click the food groups above to learn more.

1 Make Half Your Grains Whole
Aim for at least 4.5 ounces of whole grains a day.

2 Vary Your Veggies
Aim for this much every week:
Dark Green Vegetables = 3 cups weekly
Orange Vegetables = 2 1/2 cups weekly
Dry Beans & Peas = 3 1/2 cups weekly
Starchy Vegetables = 7 cups weekly
Other Vegetables = 8 1/2 cups weekly

Oils & Discretionary Calories
Aim for 8 teaspoons of oils a day.
Limit your extras (extra fats & sugars) to 410 Calories.

Physical Activity

View, Print & Learn More:

- Click here to view and print a PDF version of **your results.**
- Click here to view and print a PDF of a helpful **Meal Tracking Worksheet.**
- For a more detailed assessment of your diet quality and physical activity go to the **MyPyramid Tracker.**
- You can view/print the **MyPyramid Calorie Results** and the **Food Tracking Worksheets** for any or all of the 12 calorie levels.

Sestavi ustrezno preglednico.



MEDPREDMETNO POVEZOVANJE

Povezava z angleškim jezikom:

uporaba programa MyPyramid.gov zahteva poznavanje osnovnih strokovnih izrazov, izdelava slovarja strokovnih izrazov, iskanje spletnih dokumentov s pomočjo ključnih besed, zapisanih v tujem jeziku

Povezava s kemijo:

beljakovine, ogljikovi hidrati, maščobe, vitamini

Povezava z gastronomijo:

živila živalskega in rastlinskega izvora

Povezava z umetnostjo:

Poglejmo spletne strani še z estetskega vidika. Katera spletna stran je po tvojem mnenju dobro oblikovana?

Povezava z matematiko:

preračunavanje enot (pound – kg, unča –g, cm – feet in ", kcal – kJ), uporaba preglednic

Povezava z informatiko:

iskanje spletnih strani, uporaba računalniških programov



LITERATURA IN VIRI

Maučec Zakotnik, J., Koch, V. in Pavčič, M. 2001: Manj maščob več sadja in zelenjave Ljubljana, CINDI Slovenija.

Suwa-Stanojević, M., Kodele, M. 2008: Prehrana (učbenik, Sistematika živil, str. 90), Ljubljana, DZS.

Rotovnik Kozjek, N. 2007: Prehranske piramide – priporočila za zdravo prehrano.

Pridobljeno 11. 2. 2011 iz

<http://www.uzivajmozdravo.si/dobertek/clanki/clanek?aid=1834>

Splet. Pridobljeno 11. 2. 2011 iz

<http://www.uzivajmozdravo.si/dobertek/clanki/clanek?aid=1825>

Splet. Pridobljeno 12. 2. 2011 iz

<http://razvoj.prirocnikzabruce.si/wp-content/uploads/prehranska-piramida.gif>,

<http://www.aktivni.si/prehrana/za-aktivne/prehranska-piramida-dobro-slabo-in-smesno/galerija/krogjpg-2/>;

<http://www.e-informacije.com/wp-content/uploads/2008/06/prehrambena-piramida1.jpg>