



SASTAV HRANE

(energetski sastojci hrane, biološki sastojci hrane, hranjive tvari i njihova uloga, hrana i značaj pravilne prehrane)

eTwinning projekt Zdrava hrana svakog dana
Srednja Škola Vrbovec

LUCIJA DOMISLOVIĆ ,1.E



Prikupljanje energije za rad

Tijelo, kako čovjeka, tako i svih ostalih živih bića, možemo smatrati vrlo složenim "strojem" koji za svoj rad treba energiju. Tu energiju tijelo dobiva iz hranjivih tvari koje se nalaze unutar hrane i vode koju konzumira.

Hrana i pitka voda predstavljaju najvažnije čimbenike opstanka vrste za sve žive organizme.



Hrana i značaj pravilne prehrane

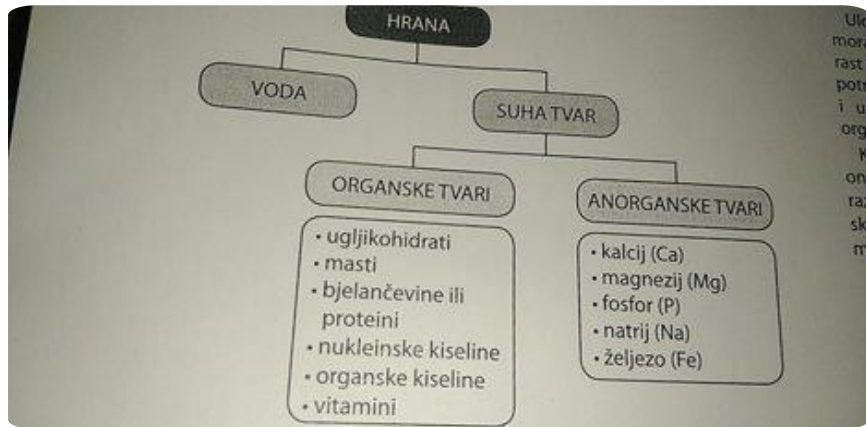
Živa bića se hrane na različite načine, a o tome ovisi stupanj razvoja.

Hrana je jedna od osnovnih životnih potreba svih živih bića na našem planetu.

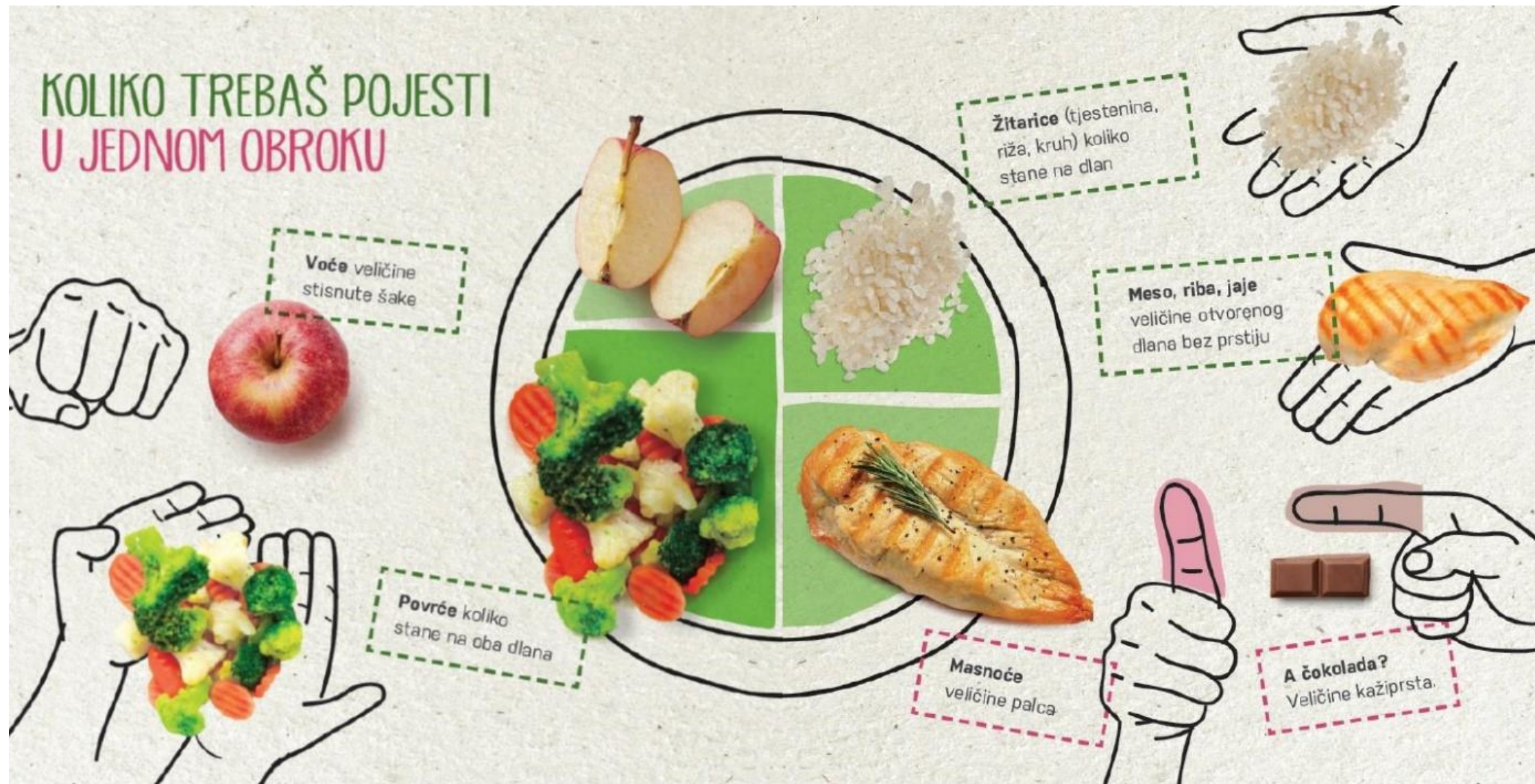
Hrana kao takva uvjetuje naše dobro ili loše zdravlje, dobru ili lošu radnu sposobnost i duljinu našeg života.

Uloga hrane je složena. Hrana organizmu mora pružiti "materijal" za rast i razvoj stanica, osigurati potrebnu energiju za obavljanje tjelesnog i umnog rada, te sastojke koji će organizam štiti od raznih oboljenja.

Kako bi obavila sve navedene zadaće, ona mora imati hranjivu vrijednost, biti raznovrsna, svježija, biljnog i životinjskog podrijetla, bogata vitaminima i mineralima.



Tanjur zdrave prehrane





Hranjive tvari

U hranjive tvari ubrajamo bjelančevine (proteine), ugljikohidrate i masti.

Dijelimo ih u tri osnovne skupine s obzirom na njihovu ulogu u organizmu:

1. Gradivne one služe za izgradnju stanica i tkiva. Ulogu gradivnih tvari imaju bjelančevine, odnosno aminokiseline, djelomično masti, voda i mineralne soli.

2. Energetske, koje služe za osiguravanje energije potrebne za rad unutarnjih organa, za obavljanje svih tjelesnih aktivnosti. Ulogu energetskih tvari imaju masti i ugljikohidrati. Sagorijevanjem energetskih tvari oslobađa se toplina i energija za rad.

3. Zaštitne (protektivne), one služe za reguliranje uporabe gradivnih i energetskih tvari u organizmu i štite organizam od bolesti.

Ulogu zaštitnih tvari imaju mineralne soli, voda i vitamini.



Svi potrebni elementi ljudskom organizmu ne unose se hranom. Stanice ljudskog organizma izgrađuju one tvari koje su mu neophodne. Zbroj različitih biokemijskih reakcija koje se odvijaju u našim stanicama čini intermedijarni metabolizam, a nastali međuproizvodi tih različitih biokemijskih reakcija, odnosno izmjena tvari nazivaju se metaboliti.

Metabolizam označava izmjenu tvari i energije u organizmu.

Metabolički procesi mogu se odvijati u dva smjera:

Anabolički procesi se odvijaju u smjeru izgradnje biološki važnih spojeva iz sirovina unesenih hranom, a ključni su u izgradnji krvi, hormona, enzima, glikogena.

Katabolički procesi se odvijaju u smjeru razgradnje tvari za potrebe organizma i kako bi se osigurala energija. U normalnim uvjetima oba procesa bi trebala biti u ravnoteži. Za vrijeme rasta i razvoja prevladavaju anabolički procesi, a za vrijeme bolesti ili glavobolja prevladavaju katabolički procesi, pa tijelo počinje "propadati".



Biomolekule

Biomolekule čine osnovnu biokemijsku strukturu organizma čovjeka.

Biomolekula u svojem sastavu sadrži 27 kemijskih elemenata koji se nalaze u anorganskoj prirodi. To su takozvani bioelementi. Najzastupljeniji bioelementi su vodik, kisik, ugljik i dušik.



Uloga hranjivih tvari

Čovjek u svojoj prehrani upotrebljava namirnice biljnog i životinjskog podrijetla. Nijedna namirnica u svom sastavu ne sadrži sve sastojke koji su čovjekovu organizmu potrebni, te stoga prehrana mora biti što raznovrsnija. Namirnice koje sadrže bjelančevine, masti, ugljikohidrate, mineralne soli i vitamine nazivamo glavnom hranom. Hranu koja zadovoljava naš ukus, a često nema nikakvu biološku vrijednost nazivamo sporednom hranom. Primjer sporedne hrane su začini.





Biološka vrijednost namirnica

Pojedine namirnice su biološki jednako vrijedne, a najbolji primjer za to je iz našeg svakodnevnog života - predstavljaju ga jaja i meso.



Podjela namirnica po skupinama prema biološkim vrijednostima

1. Žitarice, brašno I proizvodi od brašna - kruh, razna peciva, tjestenine...
2. Voće i voćne prerađevine - jabuka, smokva, razni kompoti, pekmezi...
3. Povrće - kelj, kupus, mrkva, brokula...
4. Mahunarke – grah, grašak, mahune, bob...
5. Meso i proizvodi od mesa - riba, jaja, svinjetina, govedina
6. Mlijeko I mliječni proizvodi - sirevi, jogurt, mlijeko, kiselo mlijeko...
7. Masti biljnog i životinjskog podrijetla - maslac, margarin, svinjska mast...
8. šećer i koncentрати - sladila, zaslađivači, džem, med...



Zaključak:

Raznovrsna prehrana je zdrava.

Čovjeku i svim živim bićima na ovom planetu potrebna je energija za rad koju dobivaju iz hrane.

Hranjive tvari se dijele u tri skupine: gradivne, energetske, zaštitne/protektivne.

Čovjek u svojoj prehrani upotrebljava namirnice biljnog i životinjskog podrijetla.

Glavnom hranom nazivamo namirnice koje u sebi sadrže bjelančevine, masti, ugljikohidrate, mineralne soli i vitamine.



HVALA NA PAŽNJI!

