

KEMIJA HRANE

Aditivi

Cilj: Shvatiti kakva je to pravilna prehrana i da hrana može biti uzrok bolesti

Metode rada: rad u grupi, individualni rad, uspoređivanje rezultata i zaključak.

Tijek radionice:

Učenici uzimaju prehrambene proizvode koje najviše vole konzumirati:

-haribo bonboni

-bezalkoholna gazirana pića

-čokolada

-žvakacé gume

-

*-čitaju deklaracije, obraćaju pažnju na aditive (konzervanse) i rok
trajanja, uspoređuju sastav i donose
zaključak o tome što je zdravo,a što ne!*

Što su aditivi?

Aditivi su tvariodređena kemijska sastava koje po pravilu nemaju hranjivu vrijednost, nego se namjerno dodaju namirnicama tijekom proizvodnje, preradbe, pakiranja, konzerviranja, skladишtenja i sl.

Primjena aditiva omogućuju dostupnost raznovrsnih namirnica tijekom cijele godine i osigurava proizvodnju jeftine hrane.

.Osim toga,aditivi usporuju kvarenje hrane,povećavaju volumen, mijenjaju boju,okus,miris i druga svojstva namirnica Aditivi se u EU i drugim zemljama označuju E-brojevima ili kemjskim nazivom aditiva.

BOJILA(E 100- E 181)dodaju se kao nadomjestak prirodne boje koju je hrana izgubila tijekom preradbe,transporta ili sladištenja.Postoje prirodna bojila i umjetna dobivena kemiskom sintezom.Neka od njih upitne su zdrastvene ispravnosti.

Konzervansi((E 200- E 297)sprečavaju ili usporavaju kvarenje hrane.Konzervanse poput benzojeve kiseline benzoata te natrijeva i kalijeva nitrata treba izbjegavati jer dugoročno konzumiranje može utjecati na zdravlje.

Pojačivači okusa(E 620-E 650) pojačavaju aromu proizvoda,a najbolji učinak imaju u slanim namirnicama.Najčešće se upotrebljavaju glutaminska kiselina i glutamati,koji mogu uzrokovati lupanje srca,bronhospozam,alergijske reakcije i druge smetnje.

Umjetna sladila(E 950-E 968) nemaju energetsku vrijednost,ali su nekoliko stotina puta sladja od obicnog šećera.Rabe se u proizvodima za dijabetičare,jer za njihovu razgradnju u organizmu nije potreban inzulin.Takvi su proizvodi često označeni oznakom "light"ili " sugar free".Ovoj skupini aditiva pripadaju možda najopasnije tvari(aspartman,saharin,ciklamati i acelsulfam K.Ciklamati su u SAD zabranjeni zbog sumnje da uzrokuju rak.

Čitanjem deklaracija učenici su dobili slijedeće informacije:

- *haribo bonboni* sadržavaju bojila E 102,104,110,122,124, i E 129.Na deklarciji bi morali imati slijedeći sadržaj: Može uzrokovati poremećaj aktivnosti i pažnje djece.
- *bezalkoholna gazirana pića* sadržavaju konzervanse,umjetna bojila,pojačivače okusa,umjetna sladila i fosfornu kiselinu.Fosforna kiselina i njezine soli mogu ujecati na smanjenje koštane mase i stvaranje bubrežnih kamenaca.Rabe se kao aditivi za regulaciju kiselosti i kao antioksidansi.

-žvakaće gume sadrže umjetna bojila i sladila koje bi trebale izbjegavati osobe koje ne boluju od dijabetesa i nemaju poteškoća s zdravljem.

-čokolada pored biljnih masti i šećera ,sadrži obilje aditiva i emulgatora.Koliko aditiva ima u čokoladi može vam poslužiti

eksperiment:otvorite čokoladu i ostavite je da nekoliko mjeseci stoji tako u nekoj ostavi.Primjetit će te da se neće pokvarit što je normalno za pravu čokoladu.

Zaključak:Čitajmo deklaracije da bismo izbjegli zdrastvene probleme!