Obnašaj se varčno. Mi smo Ekošola. Tega besedila nikar **NE** tiskaj.
Tvoja naloga je pisanje v zvezek.
Gospodinjstvo 6. razred

HIGIENA PRI DELU IN PRIPRAVI ŽIVIL

Kvarjenje živil

Pozdravljen šestošolec.
Že peti teden ostajamo doma. Upam, da vestno opravljaš šolsko delo, da si samostojen, odgovoren za svoje znanje in zdravje. V življenju se moramo naučiti veliko različnih spretnosti. Ena od njih je varno in higiensko delo z živili. V času epidemije nalezljive bolezni moramo biti še toliko bolj pozorni na čistočo.

Čas je tudi za ponavljanje in **preverjanje** tvojega znanja. Pripravi se za **naslednji teden**.

Prijetne velikonočne praznike ti želiva učiteljici za gospodinjstvo.

Navodilo za delo

1. Kratko ponavljanje in preverjanje znanja prejšnjih ur.
2. Na spodnjih straneh preberi besedilo iz učbenika DZS, ki ga uporabljamo v šoli.
3. V zvezek napiši naslov in odgovori na zastavljena vprašanja.

Za učenje lahko uporabiš učbenik založbe Rokus Gospodinjstvo.
Brezplačno se registriraj na spletni strani: https://www.irokus.si

4. Da ne bomo obremenjevali staršev, fotografij opravljenega dela ni potrebno pošiljati.

V primeru vprašanj za komunikacijo z učiteljico uporabi naslov:
- 1. skupina na naslov alenka.znidar@guest.arnes.si
- 2. skupina na naslov biojezakon@gmail.com

Preveri svoje znanje

Odgovori ustno, ni ti potrebno zapisati v zvezek.

1. Razmisli katera živila hranimo v hladilniku in katera v omari.
2. Katera je bistvena razlika med temi živili?
3. Kadar doma pripravljamo ozimnico, na primer vkuhavamo marmelade, kompote, rdečo peso, uporabimo proces pasterizacija.
   - Primerjaj načina konzerviranja: pasterizacija in sterilizacija.
   - Primerjaj hlajenje in zamrzovanje.
   - Primerjaj sušenje in soljenje.
   - Katere načine bi uporabil za konzerviranje naslednjih živil: koruza, korenček, gobe, majhne čebulice, zelje, ribe, meso, kruh, kuhana hrana, hrenovke, olive, breskve.

Obnašaj se varčno. Mi smo Ekošola. Tega besedila nikar **NE** tiskaj.
Tvoja naloga je pisanje v zvezek.

Naslov - HIGIENA PRI DELU IN PRIPRAVI ŽIVIL

Kvarjenje živil

1. Kratka ponovitev

O pomenu čistoče pri pripravi živil smo se že pogovarjali. Poudarili smo pomen:
- osebne higiene,
- higiene živil,
- higiene posode, pribora, gospodinjskih aparatov,
- higiene delovne površine in celotnega prostora.

Pred pripravo hrane si umijemo roke, nadenemo zaščitno oblačilo, spnemo dolge lase in odložimo nakit.

S pravilnim ravnanjem pripravimo zdravo hrano, preprečimo kvarjenje in okužbe živil.
Torej preprečimo zastrupitve s hrano, slabo počutje in bolezen.

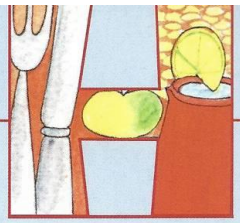
2. Preberi besedilo iz učbenika. Glej besedilo čisto spodaj.

3. Odgovore na spodnja vprašanja napiši v zvezek. Ne pozabi narisati ali nalepiti kakšne slike.

- Kateri mikroorganizmi se naselijo na živilih, jih okužijo in povzročijo kvarjenje?
- Kateri so znaki zastrupitve s hrano?
-
- Kako ravnaš, da preprečiš kvarjenje živil in že pripravljenih jedi?
-
- Zakaj so zastrupitve s hrano pogostejše poleti?
-
- Kako to, da se lahko zastrupimo, čeprav živilo ni okuženo z mikrobi?
-
- Napiši nekaj takšnih primerov zastrupitev.
- Katere kemične snovi so lahko prisotne v hrani in škodijo zdravju?
- Napiši nekaj živil, ki jih pokvarijo:

BAKTERIJE	PLESNI	GLIVE KVASOVKE

Obnašaj se varčno. Mi smo Ekošola. Tega besedila nikar **NE** tiskaj.
Tvoja naloga je pisanje v zvezek.



1. HIGIENA PRI DELU IN PRIPRAVI ŽIVIL

Pri delu in pripravi živil moramo biti poleg **osebne higiene** pozorni še na higieno **oblačil, delovnega mesta** in higieno **sanitarnih prostorov.** Z upoštevanjem načel osebne higiene in higiene pri pripravi živil želimo preprečiti škodljivo delovanje mikroorganizmov.

Zakaj je pri neposrednem delu z živili potrebna velika osebna čistoča?

Pri katerih opravilih je nujno umivanje rok?

Na nečisti koži začnejo znoj, prah in druge nečistoče pod vplivom bakterij hitro razpadati. Pri tem nastane neprijeten vonj, ki moteče vpliva na okolico. Preprečimo ga z rednim prhanjem in umivanjem. Med delom se lahko mikroorganizmi prenesejo z rok, delovne površine na živila in v jedi. Čiste roke s kratko postriženimi nohti so način varovanja pred okužbo z mikroorganizmom.

Umivanje rok je nujno pred začetkom dela, čim pogosteje med delom, po čiščenju delovnih površin in po stiku z odpadki. Roke si umivamo tudi pred uporabo stranišča in po njej, po izpraznitvi nosu in kašljanju in pred uživanjem jedi. Za brisanje rok so najbolj priporočljive mehke **papirnate brisače** ali **sušilci rok** s toplim zrakom.

DZ, Vaja 1. str. 48

Kakšen pomen ima higiena živil?

DZ, Vaja 2. str. 48

Za pripravo kakovostnih jedi je poleg osebne higiene zelo pomembna tudi higiena živil, prostorov in opreme, kjer se jedi pripravljajo. Tla in stene morajo biti enostavne za čiščenje. Za pripravo surovega, še posebej perutninskega mesa uporabljamo posebne delovne površine, ki jih po uporabi temeljito operemo. Postopek dela mora biti organiziran tako, da se nečista priprava živil loči od čiste priprave.

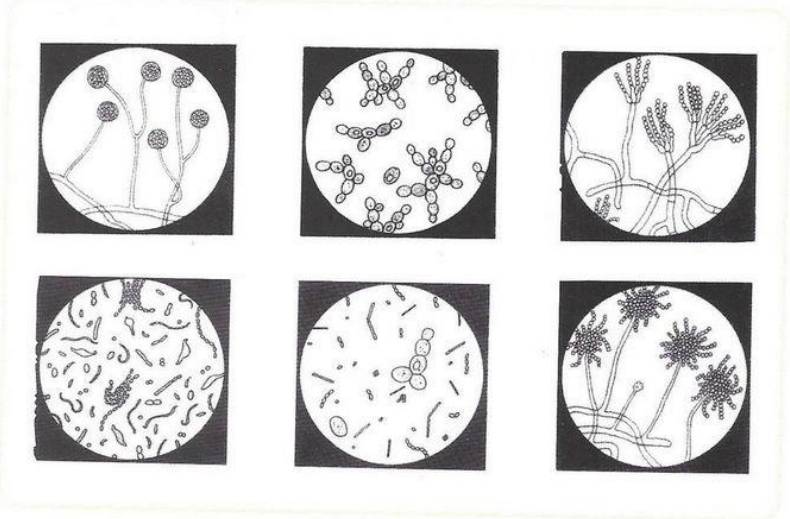
Zakaj je potrebno čiščenje?
Kaj vpliva na učinkovitost čiščenja?

Čiščenje pri delu z živili je izredno pomembno, saj zmanjšuje možnost okužbe živil z mikroorganizmi. Pomeni redno odstranjevanje smeti in umazanije z vseh delovnih površin, ki pridejo v stik z živili. Najpogostejše nečistoče so ostanki hrane, ki vsebujejo maščobo, beljakovine, sladkorje, škrobe, lahko pa tudi ostanke zemlje ali peska. Pri izbiri čistilnih sredstev upoštevamo materiale, iz katerih so posode, pribor, delovne naprave in površine.

Enako pomembno je redno čiščenje strojev in naprav, ki jih uporabljamo pri pripravi jedi, ter osebna higiena vseh, ki delajo z živili. Nadzor živil živalskega in rastlinskega izvora izvajata veterinarska in zdravstvena inšpekcija.

Obnašaj se varčno. Mi smo Ekošola. Tega besedila nikar **NE** tiskaj.
Tvoja naloga je pisanje v zvezek.

Zastrupitve s hrano so zaradi visoke temperature najpogostejše v poletnem času. Kakovost živil nadzirata veterinarska in zdravstvena inšpekcija.



Različni mikroorganizmi

Največ pozornosti v živilski industriji ter pri delu in pripravi živil posvečamo osebni higieni, še posebej higieni rok. Zastrupitvam s hrano se izognemo s pravilno ureditvijo kuhinjskih in sanitarnih prostorov ter z rednim čiščenjem delovnih površin, kuhinjskih aparatov, posode in pripomočkov.

1. Zakaj nastanejo spremembe na živilih?
2. Kakšen pomen imata čiščenje in razkuževanje pri proizvodnji živil in pripravi jedi?
3. Kaj pomeni čiščenje in kako ga izvajamo?

Veterinarska inšpekcija: nadzor kakovosti živil živalskega izvora.
Zdravstvena inšpekcija: nadzor zdravstvenih predpisov pri delu z živili.

Obnašaj se varčno. Mi smo Ekošola. Tega besedila nikar **NE** tiskaj.
Tvoja naloga je pisanje v zvezek.

3. OKUŽBA ŽIVIL

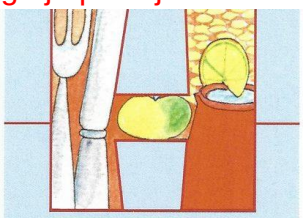
Kateri so najpogostejši vzroki okužbe živil?
Po katerih znakih spoznamo zastrupitev?

Najpogostejši **vzroki okužbe** so mikroorganizmi, strupi in škodljive kemične snovi. Pokvarjeno živilo spoznamo po spremenjeni barvi, vonju, okusu in videzu.

Mikroorganizmi, ki povzročajo kvarjenje živil, so lahko plesni, kvasovke in bakterije. Škodljivi mikroorganizmi so izredno odporni in prilagodljivi. Uničimo jih s pasterizacijo, sterilizacijo ali kuhanjem živil pri dovolj visoki temperaturi, ki mora trajati dovolj dolgo.

Plesni običajno rastejo na površini živil, kot so marmelada, kompot, pašteta, sir, skuta, salame in odprte konzerve. Lahko so modre, zelene ali črne. Nekatere plesni so tudi koristne in jih uporabljamo v proizvodnji sirov. **Kvasovke** so zelo razširjene v naravi. Čeprav njihovo delovanje s pridom izkoriščamo pri pridobivanju kruha, piva in vina, so najpogostejši vzrok kvarjenja sokov, kompota in marmelade. **Bakterije** so najmanjši mikroorganizmi. Koristne uporabljamo v proizvodnji mlečnih izdelkov in pri kisanju zelja in repe. Možnost zastrupitve z rastlinskimi strupi je največkrat zaradi nepoznavanja rastlin. To še posebaj velja za strupene gobe in druge gozdne sadeže. Pogosto so vzrok zastrupitve tudi strupene školjke in ribe, ki živijo v onesnaženi vodi. Kemične snovi so lahko škodljive, če jih živilo vsebuje preveč ali če jih dalj časa uživamo. Najbolj nevarne so težke kovine, kot so svinec, kadmij in živo srebro. Do zastrupitve lahko pride tudi z zdravili in hormoni, ki jih živali dobijo pri zdravljenju in intenziv-

Obnašaj se varčno. Mi smo Ekošola. Tega besedila nikar **NE** tiskaj.
Tvoja naloga je pisanje v zvezek.



nem pitanju. Za preprečevanje zastrupitev s hrano je pomemben učinkovit sistem spremljanja kakovosti živil od pridelave, predelave in trgovine z živili do priprave živil. Imenujemo ga kontrola kritičnih točk.

Znaki zastrupitve s hrano so bruhanje, bolečine v trebuhu, driska in povišana temperatura. Odvisni so od števila in vrste škodljivih mikroorganizmov, ki so v živilu, ter od odpornosti organizma.

Kakšni so znaki zastrupitve?

Kako lahko preprečimo zastrupitev s hrano?

DZ, Vaja 7., str. 51
DZ, Vaja 8., str. 51
DZ, Vaja 9., str. 51

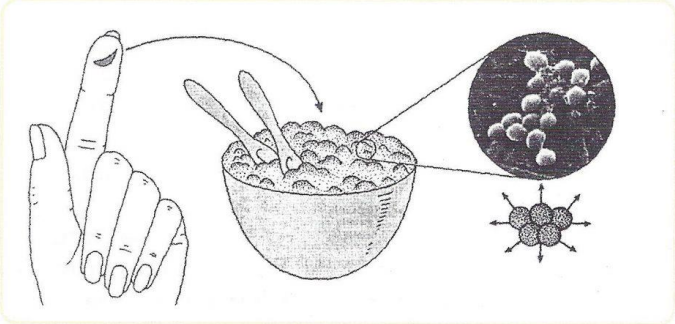
Zastrupitev najbolj zanesljivo preprečimo, če skrbimo za osebno higieno, surova živila shranjujemo ločeno od kuhanih, ki jih tudi čim hitreje porabimo ali pa jih hitro ohladimo. **Dela v kuhinji opravljamo samo, če smo zdravi.**

Škodljivo delovanje mikroorganizmov lahko preprečimo s higiensko proizvodnjo in primernim shranjevanjem živil. Najpogosteje prihaja do zastrupitev s hrano v poletnem času in zaradi nepoznavanja strupenih rastlin in gob.

Opozorilo: Posebej previdni bodimo pri uživanju hrenovk, posebne salame, sladoledov, krem in različnih solat z majonezo.

1. Kako lahko upočasnimo kvarjenje živil in pripravljenih jedi?
2. Zakaj so zastrupitve s hrano najpogostejše v poletnem času?
3. Pri uživanju katerih jedi moramo biti posebej previdni?
4. Kdaj se pokažejo znaki zastrupitve?
5. S katerimi ukrepi preprečujemo zastrupitve?

Opozorilo: Mikroorganizmi na umazanih rokah lahko povzročijo okužbo in s tem krajšo obstojnost živil. Z osebno higieno želimo preprečiti bolezni, ki jih imenujemo tudi bolezni umazanih rok.



Mikroorganizmi se hitro razmnožujejo.

Mikroorganizmi: živa bitja, ki jih ne vidimo s prostim očesom.

Za komunikacijo z učiteljico uporabi elektronsko pošto:
1. skupina: alenka.znidar@guest.arnes.si in 2. skupina: biojezakon@gmail.com
Veliko uspeha pri delu ti želiva učiteljici za gospodinjstvo, Darja Balant in Alenka Žnidar.