

MINIMALNI STANDARDI ZNANJA PREDMET: **Osnove živilstva (OSŽ)**

HIGIENA IN HIGIENSKO-ZDRAVSTVENE ZAHTEVE V ŽIVILSTVU

- razloži pojem higiena, opiše osebno higieno, higieno rok
- pozna uporabo čistil v pravih koncentracijah
- opredeli uporabo rokavic
- našteje in opiše druge higienske zahteve v živilstvu
- navede zdravstvene zahteve za delavca v živilskem obratu

ZAŠČITNA DELOVNA OPREMA ZAPOSLENIH V ŽIVILSTVU

- opredeli delovno obleko
- pojasni pomen nošenja delovne obleke
- opiše obutev in pokrivalo delavca v živilski industriji

SPLOŠNI POGOJI ZA UREDITEV ŽIVILSKIH PROIZVODNIH OBRATOV

- opiše pogoje postavitve živilskega obrata
- pojasni kako v živilskem obratu obvladati škodljivce
- pozna terminologijo
- opiše glavne prostore v živilskem obratu
- opiše princip čiščenja prostorov
- pozna in opiše varnost pri delu z napravami v živilstvu
- opiše sistem zagotavljanja varnih živil

KOVINE

- navede snovi, ki jih pozna,
- navedene snovi, razvrsti kovine in nekovine eksperimentalno in z uporabo podatkov, zbranih iz virov,
- v svoji okolici poišče materiale/predmete, ki so iz kovin,
- iz periodnega sistema elementov razbere nekatere lastnosti elementa (kovine, polkovine, nekovine),
- navede in eksperimentalno (bakrena žica, aluminijasta folija, žveplo v prahu, jodovi kristali) potrdi skupne
- lastnosti kovin in nekovin: kovinski lesk, barva, prevodnost električnega toka, prevajanje toplote,
- oblikovanje, obstojnost, reagiranje s kisljinami,
- navede uporabo različnih kovin v živilstvu,
- prepozna kovine, ki jih uporablja pri svojem delu,
- z IK tehnologijo pridobiva informacije: besedila, slikovno gradivo, varuje svoje zdravje, tako, da pri eksperimentu uporabi ustrezno opremo.

PAKIRANJE

- pozna in opiše embalažo
- pojasni pomen embaliranja in pakiranja

- zna opisati vpliv embalaže na okolje in razmišlja o okolju prijaznih materialih
- pozna pomen in postopke označevanja živil

SKLADIŠČENJE ŽIVIL

- pozna vrste skladiščenja in jih opiše
- opredeli pogoje skladiščenja

TRANSPORT ŽIVIL

- razume notranji transport v živilskih obratih
- razume pomen temperaturne verige med transportom
- kratko opiše primer transporta izbranega izdelka

PRODAJA

- opredeli prodajo
- pojasni zahteve za prodajni obrat
- zna ponuditi izdelke
- razmišlja kateri izdelki so primerni za prodajo

STROJI IN OPREMA V ŽIVILSTVU

- navede stroje v živilstvu
- pozna uporabo in pomen strojev
- razloži osnovne principe delovanja

MERJENJE V ŽIVILSTVU

- pozna fizikalne količine
- pozna formule za izračun
- opiše merilne naprave, ki se uporabljajo v živilstvu

POSTOPKI KONZERVIRANJA ŽIVIL

- opredeli dejavnike, ki jih lahko reguliramo s konzerviranjem
- opredeli toplotno obdelavo
- opiše hlajenje
- pojasni princip in namen zamrzovanja
- opiše dehidracijo
- opiše kemijske postopke konzerviranja (soljenje, slajenje, kisanje...)
- pojasni princip biološkega konzerviranja
- opiše kako poteka nadzor nad postopki konzerviranja

TEHNOLOŠKI PROCESI V ŽIVILSTVU

- pozna in opiše posamezne tehnološke procese v živilstvu
- pozna nadzor nad tehnološkimi procesi v živilstvu

SENZORIČNE ANALIZE

- našteje čutila, ki sodelujejo pri senzoričnem ocenjevanju (čutilo vida, okusa, voaha, sluha, tipa)
- poveže čutila z organi (čutilo voaha - nos)
- navede lastnosti živila, ki jih senzorično vrednotimo (barva in druge vidne zaznave – oblika (napihnjeno), okus, vonj, zvok (šumenje plinov), konsistenca - zmečkanost)
- poveže čutila in senzorične lastnosti živil – kaj s posameznim čutilom zaznamo pri živilu
- navede osnove senzoričnega ocenjevanja: priprava živila, ocenjevanje, vrednotenje ugotovljenega
- navede pomen senzoričnega ocenjevanja
- živilo senzorično oceni
- razlikuje osnovne okuse: slano, kislo, sladko, grenko
- razvrsti vzorce po intenzivnosti
- varovanje zdravja in okolja: pravilno ravnanje z odpadki
- preprečevanje pretiranega začinjanja hrane.

ENERGIJA IN ENERGIJSKE PRETVORBE

- navede naravne vire energije: fosilna goriva, Sonce, uran, veter, voda, plimovanje, vroča notranost Zemlje, biomasa, zlivanje vodika
- razlikuje obnovljive in neobnovljive vire
- ovrednoti pozitivne in negativne vidike različnih načinov pridobivanja energije: našteje goriva kot vir energije: fosilna goriva, alternativna, naravna, umetna; navede manjše vire energije: baterije, dinamo in sončne celice in njihovo uporabo; pojasni, kako pridobivanje energije vpliva na okolje; goriva sežiga in jih na podlagi ugotovitev razvrsti glede na obremenjevanje okolja in zdravja
- opiše reakcijo gorenja: jo opredeli kot kemijsko reakcijo; navede dejavnike gorenja; razlikuje med popolnim in nepopolnim zgorevanjem; navede produkte gorenja
- prouči energijske in snovne spremembe pri kemijskih reakcijah: na podlagi eksperimenta ugotovi, da so pri kemijski reakciji snovne spremembe (spremeni se barva, oblika, agregatno stanje) in energijske spremembe (epruveta postane vroča, čaša se ohladi); razlikuje med endotermnimi in eksotermnimi reakcijami; pozna pomen simbolnega zapisa kemijske enačbe: pove, da kemijsko formulo in enačbo pišemo s simboli elementov, da puščica pomeni enačaj, da so na levi strani reaktanti (snovi, ki vstopajo v reakcijo) in na desni produkti (snovi, ki nastanejo)
- definira fizikalne količine: energija, delo, moč
- pove, da je energija sposobnost telesa, da opravi neko delo, navede oznako in mersko enoto
- pojasni na primeru (potiskanje vozička), da je delo: kadar sila deluje (v smeri gibanja) na gibajoče telo, navede oznako in mersko enoto
- opiše na primerih, kako si delo olajšamo z orodji (klanec, vzvod, škripec) in s stroji
- pojasni na primeru (kopanje jarka ročno ali s strojem), da je moč: delo opravljeno v časovni enoti, navede oznako in mersko enoto
- poda primere za moč žarnice, avtomobila, elektrarne
- zapiše fizikalne formule za delo in moč
- formule uporabi v preprostih izračunih
- na primerih opredeli kinetično in potencialno energijo
- navede primere energijskih pretvorb pri gorenju, sončni celici, toplotni črpalki, gorivnih celicah, jedrskem gorivu

- preuči energijske pretvorbe: gibanje kroglice v žlebu, trk krogle s keglji, napet lok in puščica, žoga, ki udarja ob tla, nitno nihalo
- razloži osnovni način delovanja elektrarn in prenos električne energije
- viri energije (voda, fosilna goriva, uran, para, veter) – turbine (vodne, parne, zračne, plinske) – generator – vodniki –porabniki
- navede elektrarne glede na vire energije
- navede pretvorbe energije, ki so pri tem prisotne: iz mehanskega dela, toplote (svetlobe) preko turbin - v generatorju v električno energijo in iz te nazaj v mehansko delo (elektromotor), v svetlobo in toploto
- navede porabnike energije v gospodinjstvu in ovrednoti pomen varčevanja z energijo
- iz priloženih navodil o tehničnih lastnostih naprav razbere ali je gospodinjiski aparat energijsko varčen
- izdela načrt, kako naj varčuje z energijo
- izdela shemo varčne hiše: "uporabi" toplotno izolacijo, primerna okna, varčna svetila in gospodinjiski aparati, dvotarifni števec, uporabo naravnih virov energije (sončni celice, termalna voda, toplotna črpalka)

PRAKTIČNI POUK

- **Dijak redno obiskuje praktični pouk z vsaj 90 % prisotnostjo (upoštevajo se samo *opravičene* odsotnosti z zdravniškim potrdilom).**
 - **Dijak prihaja na pouk pravočasno in se aktivno vključuje v delo.**
 - **Dijak je vedno ustrezno in popolno opremljen za delo v praktičnem pouku:**
 - **nosi čisto delovno obleko (hlače, majico predpasnik, pokrivalo, primerne čevlje).**
 - **ima urejene nohte (kratki, brez laka ali umetnih nohtov),**
 - **uporablja osnovne higienske pripomočke (npr. Speti lasje!**
 - **Dijak spoštljivo ravna s surovinami, orodji in napravami ter upošteva higienske in varnostne predpise.**
 - **Dijak redno vodi in vzdržuje urejen zvezek za praktični pouk:**
 - **zapisuje snov, postopke, recepte in opažanja,**
 - **vodi dnevnik dela oz. delovna poročila.**
 - **Dijak ažurno oddaja delovna poročila v spletno učilnico (najkasneje v dogovorjenem roku).**
 - **Delovna poročila so smiselno napisana, slovnično urejena, vsebujejo:**
 - **Recepturo,**
 - **opis dela/postopka,**
 - **uporabljene surovine,**
 - **končni izdelek in opažanja,**
 - **fotografije končnih izdelkov.**
 - **Dijak ima urejeno osebno mapo poročil (fizično ali digitalno), kjer so zbrana vsa poročila, recepti, ocene in gradiva iz praktičnega pouka.**
 - **Dijak izkazuje osnovne veščine pri pripravi slaščičarskih izdelkov:**
 - **zna uporabljati osnovne pripomočke in stroje,**

- **ipd.),**
- **pozna osnovne tehnike in postopke dela (tehtanje, mešanje, peka, dekoracija**
- **upošteva navodila učitelja ter zna samostojno opraviti enostavna opravila.**
- **Dijak zna oceniti kakovost svojega izdelka, prepozna morebitne napake in predlaga izboljšave.**
- **Dijak spoštuje pravila sodelovanja in komunikacije v kuhinji:**
- **sodeluje z drugimi dijaki,**
- **ohranja red in čistočo delovnega prostora,**
- **ob koncu dela pospravi in očisti svoj delovni prostor.**