



Naslov

Kvasac-jednoćelijski organizam koji učestvuje u dizanju testa tokom pravljenja hleba

Autor

Jelena Šomodi

Tabela aktivnosti

Školski predmet	<i>Biologija</i>
Tema	<i>Kvasac i– organizmi koji pripadaju carstvu gljiva</i>
Uzrast	<i>14 godina</i>
Vreme za izvođenje aktivnosti	<i>90 minuta</i>
Potreban materijal	<i>Pšenično brašno,voda, kvasac, so, šećer, maslinovo ulje, mikroskop i pribor za mikroskopiranje kvasca,hamer papir</i>
Kulturni koncept	<i>Pravljenje tradicionalnog grčkog hleba</i>



Education Resilience in Europe

Supported by:



Education Resilience in Europe is funded by the Grant Agreement signed on 21 September 2022 with Cisco Foundation and supported in promotional activities by Scientix 4 (Grant agreement N. 10100005). The content of the document is the sole responsibility of the organizer, and it does not represent the opinion of the European Commission (EC), and the EC is not responsible for any use that might be made of information contained.



Autorska prava

Attribution CC BY. Ova licenca omogućava drugima da distribuiraju, remiksuju, podešavaju i nadograđuju vaš rad, čak i komercijalno sve dok vam pripisuju originalnu kreaciju. Ova je najprikladnija od ponuđenih licenci. Preporučuje se za maksimalno širenje i korišćenje licenciranih materijala.

Kratak opis aktivnosti

Cilj ove aktivnosti je upoznavanje učenika sa organizimima koji pripadaju carstvu gljiva, odnosno sa kvascima i njihovom primenom u pripremanju hleba.

Kulturni koncept

Žitarice su generalno uvek bile značajane u ishrani ljudi, a još su stari Grci znali da umese hleb. Kvasac je u antičku Grčku stigao je iz Egipta, a Grčki trgovci su iz Egipta doneli recepte za brašno i hleb. Prilikom pravljenja hleba, Grci su rado voleli da dodaju med i maslinovo ulje. Osim pšenice, u grčku ishranu je bio uključen i ječam.

Biološki koncept

Kvasci su jednoćelijski organizmi koji pripadaju carstvu gljiva. Njihova upotreba je veoma je rasprostranjena, kako u pekarskoj, tako i u industriji alkoholnih pića. Pretvaraju skrob u šećer a šećer u alkohol i ugljen dioksid i koriste se za dizanje testa i alkoholna vrenja.

Cilj aktivnosti

Cilj aktivnosti je primena znanja iz biologije o kvascima, kao što je njihova građa i primena, kroz pravljenje grčkog hleba.

Aktivnosti

Ova aktivnost se sastoji od više koraka:

Prvi korak je istraživanje, gde učenici istražuju o kvascima, njihovoj primeni i građi, a na osnovu prikupljenih informacija prave plakat. U drugom koraku aktivnosti učenici primenjuju svoja znanja iz biologije i proučavaju građu kvasca na mikroskopu. U trećem koraku učenici istražuju informacije o hlebu u antičkoj Grčkoj, da bi u poslednjoj aktivnosti pronašli recept za hleb i pripremili, na primer, grčki hleb sa maslinovim uljem. Za pripremanje hleba se koristi kvasac i učenici kroz pripremu sastojaka proučavaju na koji način kvasac utiče na proces pravljenja hleba.

Dodatni materijal



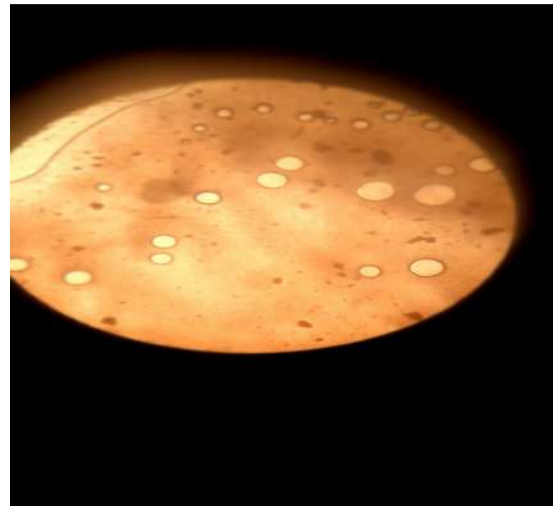
Slika 1. Priprema aktivnosti za posmatranje kvasca



Slika 2. Digitalni mikroskop



Slika 3. Posmatranje kvasca mikroskopom



Slika 4. Kvasac ispod mikroskopa