



Naslov

Engleski čaj i ciklična jedinjenja

Autor

Ljubka Budinski Varga, magistar farmacije

Tabela aktivnosti

Školski predmet	<i>Hemija</i>
Tema	<i>Ciklicna jedinjenja</i>
Uzrast	<i>18 godina</i>
Potrebno vreme za izvođenje aktivnosti	<i>90 minutes</i>
Potrebni materijal	<i>Čaj, voda, Internet</i>
Kulturni koncept	<i>Popularna tradicija ispijanja čaja u Engleskoj</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. 101000063). 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 drugim 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 cikličnim jedinjenjima koristeći realnu situaciju engleske tradicije ispijanja čaja. Kroz ovu aktivnosti, učenici uče o hemijskoj strukturi i osobinama cikličnih jedinjenja koja se nalaze u čaju kao što je kofein i teofilin. Kombinacijom naučnih saznanja i svakodnevnih aktivnosti učenici usvajaju i nove kulturne koncepte.

Kulturni koncept

Čaj ima dugu i impresivnu istoriju, i isto toliko bogate i raznolike ukuse. Ljudi širom sveta uživaju u njegovim različitim ukusima, bilo zbog nutricionističkih, medicinskih, kulturoloških, spiritualnih razloga, bilo zbog samo lepog ukusa. Čaj su koristili i kraljevi i plemići, ali i običan narod. Ogininalno, čaj potiče iz Kine i u kineskoj kulturi osim što se koristi kao napitak, on ima i posebno značenje. U Evropu je stigao iz Portugala i preko holandskih trgovaca veoma brzo je postao popularan napitak među plemstvom, a posebno u Engleskoj, gde je čaj postao nacionalna tradicija. Čaj se u Engleskoj tradicionalno pije popodne i popularno se naziva „čajanka u pet“, a često se dodaje i mleko. Kroz istraživanje tradicije čaja u Engleskoj učenici proučavaju ciklična jedinjenja i njihove osobine.

Hemijski koncept

Ciklična jedinjenja

Cilj aktivnosti

Cilj aktivnosti je da se kroz primenu znanja učenici upoznaju i da razumeju osobine cikličnih jedinjenja.

Aktivnosti

Ova aktivnosti je podeljena u tri segmenta.

U prvom segmentu, učenici proučavaju hemijske osobine cikličnih jedinjenja. Kroz te aktivnosti oni usvajaju znanje o cikličnim jedinjenjima koja mogu biti karbociklična ili heterociklična, u zavisnosti od toga koji se atomi nalaze u prstenu. Heterociklična jedinjenja, kao što su alkaloidi, antibiotici, amino-kiseline ili nukleinske kiseline, često se nalaze u prirodi i imaju veoma važno mesto u medicinskoj i biomedicinskoj upotrebi.

U drugom segmentu, učenici proučavaju hemiju samog čaja, uključujući strukturu i osobine. Čaj je popularan napitak koji blagotvorno deluje i na fizičke i na psihičke aspekte, ali nažalost može da ima i negativne efekte na osobe koju su osetljivi na kofein. Zeleni i crni čaj su najčešće dve

vrste čaja. Crni čaj je fermentisan i ima jači ukus i aromu. U ovom delu učenici će naučiti i razliku između kineskog, cejlonskog i gruzijskog čaja, koji su različiti po poreklu, ali i po tehnologiji fermentacije. Ekstrat zelenog čaja se koristi za terapijske i kozmetičke svrhe.

U trećem segmentu, učenici pripremaju i probaju tradicionalni engleski čaj sa mlekom i istražuju vekovnu tradiciju Engleza. To omogućava učenicima da primene svoja znanja hemije o čaju, ali i da istražuju kulturni uticaj čaja na britansko društvo.

Dodatni materijal



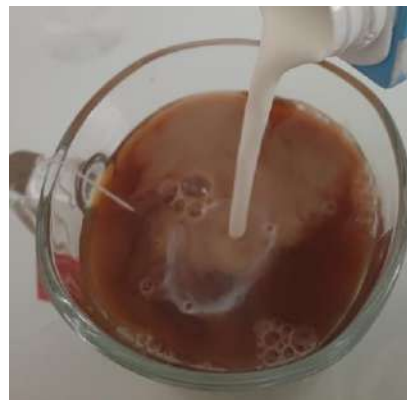
Slika 1 Pakovanje čaja



Slika 2 Priprema čaja



Slika 3 Posluženje čaja



Slika 4 Dodavanje mleka u čaj