

Projekt biosigurnost i biozaštita

[POSJET ODJELU ZA BIOLOGIJU]

9. svibnja osmero učenika Klasične Gimnazije fra Marijana Lanosovića, u pratnji profesorice kemije Ružice Jozić Radoš, posjetilo je Odjel za biologiju u Osijeku. U laboratoriju profesora Palijana učenici su sudjelovali u eksperimentima s dvije različite hranjive podloge. Zanimljivo iskustvo uključivalo je ostavljanje otisaka prstiju te uzimanje uzoraka s vlastitih telefona radi istraživanja prisutnosti različitih bakterija. Uz vodstvo Nikoline Sabo posjetili su i drugi laboratorij gdje su imali priliku kušati raznovrsne pripravke hrane koje su pripremili drugi profesori koristeći pristup molekularne gastronomije. Pripremili su kavijar od meda, špagete od špinata napravljene s agarom te sladoled smrznut pomoću tekućeg dušika. Nakon degustacije, profesorica Tihana Miloloža održala je kratko predavanje o samom fakultetu, pružajući učenicima uvid u studijske programe i mogućnosti koje nudi područje biologije. Sljedeća aktivnost uključivala je slušanje zanimljivosti o kukcima te predavljanje različitih aspekata entomologije, uključujući metode lova i istraživanja komaraca. Posjet je bio edukativno iskustvo za učenike te ih je potaknuo na daljnja istraživanja i razmišljanje o budućim karijernim putevima u biološkim znanostima.

Ružica Jozić Radoš







**PROSTOR JE POD
VIDEO NADZOROM**
Prostori su pod nadzorom
video nadzora. Svi događaji
su snimljeni i mogu biti
dostupni policiji.





Učenici klasične gimnazije fra Marijana Lanosovića s prvom javnosti sudjelovali su na međuzupanijskoj smotri u sklopu projekta Biosigurnost i biozaštita te su izradili plakat na temu „Kako nas maske štite od prijenosa zaraze?“. Što su učenici istražili te kako plakat izgleda možete pogledati u nastavku.

Ružica Jozić Radoš




Klasična Gimnazija fra Marijana Lanosovića s pravom javnosti

Natalija Rabić, Martina Mandir

Koliko nas maske štite od prijenosa zaraze?

Cilj istraživanja:

Cilj je ovoga rada istražiti na koji način maske djeluju te koja vrsta maske je najučinkovitija u sprječavanju širenja zaraznih respiratornih infekcija.



Slika 1. Pravilna upotreba maske

Što su maske?

Maske za lice su proizvodi od labave tkanine koji pružaju najmanju zaštitu od čestica, zagađivača zraka i različitih virusa u svakodnevnom životu. Maske dolaze u različitim oblicima i materijalima, ali općenito služe stvaranju fizičke barijere između dišnog sustava nositelja i okoline. Pridonose smanjenju širenja infekcija u zajednici svođenjem na najmanju moguću mjeru izlučivanja respiratornih kapljica od zaraženih pojedinaca koji možda ni ne znaju da su zaraženi i prije nego što nastanu bilo kakvi simptomi.

ULOGI

Barijera koja može blokirati respiratorne kapljice koje se izbacuju kada zaražena osoba kašlje, kiše, govori ili diše.

Služe kao oblik kontrole izvora, što znači da pomažu u sprječavanju pojedinaca koji su zaraženi virusom da ga šire drugima.

Ovisno o vrsti ima određenu razinu filtracije čestica u zraku.

Smanjenje udisanja zagađivača iz zraka od strane korisnika, mogu poboljšati zdravlje.

VRSTE

MEDICINSKA MASKA


- pokriva usta, nos i bradu čineći prepreku koja ograničava prijenos zaraznog agensa
- sprječava da velike respiratorne kapljice i prskanja dođu do usta i nosa korisnika

NEMEDICINSKA MASKA


- oblik maski kućne izrade ili komercijalnih maski ili prekrivala za lice od tkanine
- nisu standardizirane i nisu predviđene za upotrebu u zdravstvenim okruženjima
- mogu se ponovno upotrijebiti

FILTARSKA POLUMASKA

- štiti korisnika od izloženosti kontaminantima koji se prenose zrakom
- osobna zaštitna oprema
- nisu prikladne za upotrebu kao sredstvo za kontrolu izvora



Slika 2. medicinska maska



Slika 3. filarska polumaska

ZA

- jednostavno se prutevode
- mogu se smatrati sredstvom kontrole za smanjenje prijenosa bolesti
- mogućnost ponovne upotrebe
- sprječavaju širenje mikroorganizama


PROTIV

- mogućnost samokontaminacije
- nezavršni dokaz da su učinkovite kao sredstvo za kontrolu izvora zaraze
- stvara lažni osjećaj sigurnosti

ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja pokazuju da nošenje maski ima učinkovitost na smanjenje prijenosa respiratornih infekcija za nositelje maski i to za barem jednu trećinu u odnosu na osobe koje ne nose masku, odnosno da mogu smanjiti respiratorne virusne infekcije za 33% i usporiti širenje bolesti COVID-19 u zajednici.

Graf 1. Prikaz upotrebe maski tijekom pandemije



Godina	Ukupna upotreba (milijardi)
2019	12.50
2020	378.90
2021	402.10
2022	147.50
2023	23.70
2024	14.90

*Uključujući: kirurške i kirurške maske, kao i respiratorne maske, FFP1, FFP2, FFP3 i slič. face shields, respiratorne maske i gas maske. Izvor: Statista (Consumer Market Insights)

<https://www.kof.hr/medicinska-epidemiologija-zarazne-bolesti/covid-19-o-rodovima-prijenosa-ostalih-i-ostali/>
<https://www.bjz.hr/wp-content/uploads/2020/10/Maske-za-lice-1.pdf>
<https://www.ncl.nhs.uk/gov/jmc/articles/PMC703380/>
<https://www.ncl.nhs.uk/gov/jmc/articles/PMC7033814/>
<https://www.ncl.nhs.uk/gov/jmc/articles/PMC7033814/>

Učenici koji su u školskoj godini 2023/2024 pohađali izvannastavnu aktivnost Biosigurnost i biozaštita izradili su prezentaciju o štetnosti kozmetičkih proizvoda. Što su to učenici istražili i kakva štetna djelovanja imaju kemijski proizvodi u kozmetici koju svakodnevno koristimo pogledajte na linku:

https://www.canva.com/design/DAF8rYxGY_o/WGhMLwaZPiGrW0zBzJzMCg/edit?amp%3Butm_campaign=designshare&%3Butm_medium=link2&%3Butm_source=sharebutton .

Ružica Jozić Radoš