

# KAKO VLASTITE ODLUKE UTJEČU NA PRIJENOS ZARAZNIH BOLESTI

## VODOM I SAPUNOM PROTIV PRIJETEĆIH MIKROORGANIZAMA

### 1 UVOD



**Naziv škole:** OŠ Antuna Mihanovića  
**Županija:** Osječko-baranjska  
**Mjesto:** Osijek  
**Učenice:** Gita Jobst, Alegra Gantner Kuterovac, 6. razred  
**Mentorica:** Vesna Lerinc

Jeste li se ikad zapitali kako svakodnevne odluke koje donosimo mogu utjecati na naše zdravlje? Život je pun trenutaka u kojima trebamo donijeti odluku ili odabrati. Neke odluke koje donosimo tiču se samo nas, ali neke utječu i na druge ljude.

Jednostavnom odlukom hoćemo li npr. oprati ruke možemo spriječiti širenje zaraznih bolesti. Zarazne bolesti su skupina bolesti koje uzrokuju patogeni mikroorganizmi ili njihovi toksini, a koje se prenose s bolesnoga na zdravog čovjeka različitim načinima. Prijeteći mikroorganizmi vrebaju iz naše cjelokupne okoline i ne treba se posebno čuditi kad dođe do zaraze. Dovoljno je prisjetiti se koliko smo puta dodirnuli kvaku na vratima ili neku drugu radnu površinu.

### 2 CILJ ISTRAŽIVANJA

Utvrditi prisutnost mikroorganizama na rukama prije i poslije pranja te utvrditi postoji li razlika u brojnosti mikroorganizama na rukama koje smo na različite načine oprali kao i prisutnost mikroorganizama na jabuci.

### 3 ISTRAŽIVAČKO PITANJE

1. Koje ruke će imati najmanje mikroorganizama, one koje nismo oprali, one koje smo djelomice oprali ili ruke koje smo temeljito oprali mlakom vodom i sapunom ili ruke koje smo dezinficirali?
2. Hoćemo li na jabuci koju smo temeljito oprali, ali smo je držali u školskom ruksaku utvrditi prisutnost mikroorganizama?

### 4 HIPOTEZA

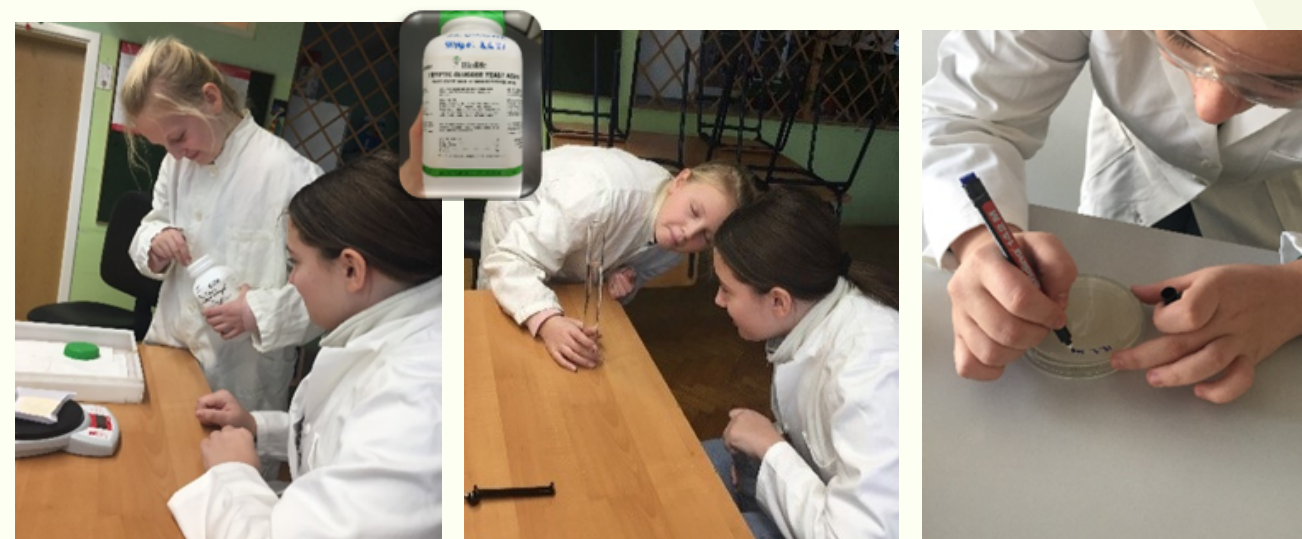
1. Najmanje mikroorganizama ćemo pronaći na rukama koje smo dezinficirali, a najviše na rukama koje nismo oprali.
2. Na jabuci koja je bila u školskom ruksaku iako smo je temeljito oprali utvrdit ćemo prisutnost mikroorganizama.

### 5 METODE RADA

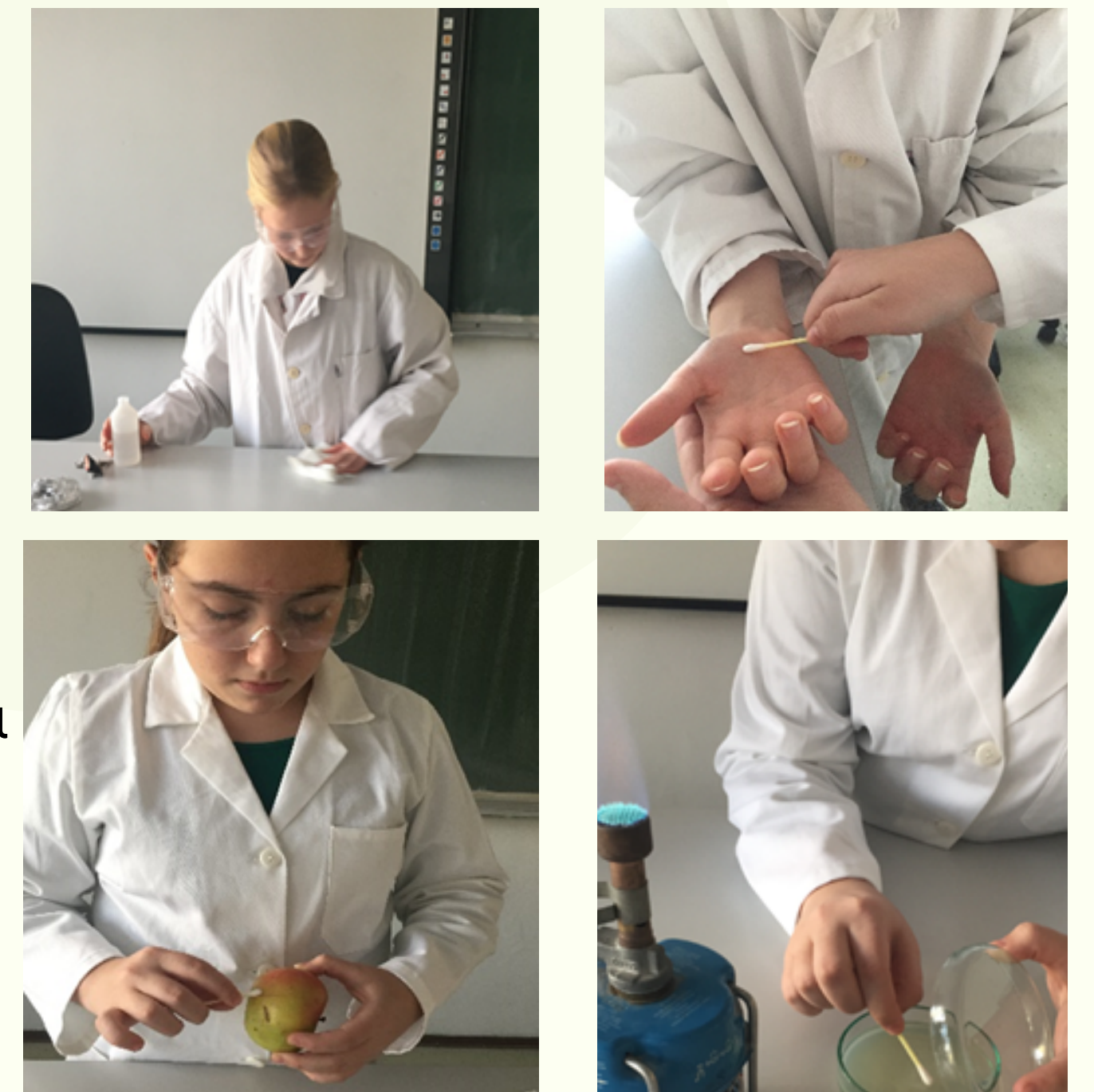
- proučavanje literature
- mikroskopiranje i crtanje mikroorganizama
- priprema hranjive podloge za uzgoj mikroorganizama
- označavanje Petrijevih zdjelica
- priprema radnog mjesta za uzorkovanje mikroorganizama
- uzorkovanje mikroorganizama i prenošenje na hranjive podloge u Petrijevim zdjelicama
- praćenje prisutnosti mikroorganizama tijekom deset dana



Slika 1 Mikroskopiranje i crtanje mikroorganizama

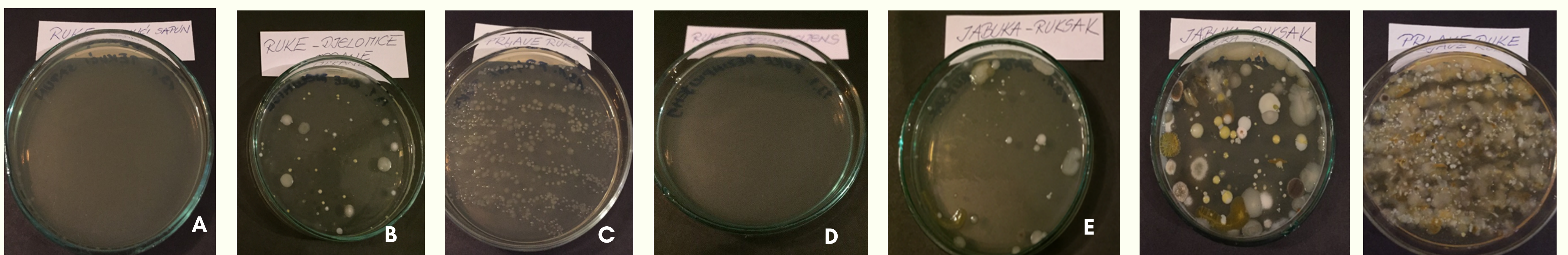


Slika 2 Priprema hranjivih podloga i označavanje Petrijevih zdjelica



Slika 3 Priprema radnog mjesta i uzimanje mikroorganizama te njihov prijenos na hranjivu podlogu

### 6 PRIKAZ I ANALIZA REZULTATA



Slika 4 Uzorci mikroorganizama uzetih s ruku i s oprane jabuke koja je bila u ruksaku nakon trećeg dana uzorkovanja

Slika 5 Razmnožavanje mikroorganizama

Uzorkovanjem i promatranjem mikroorganizama na hranjivim podlogama vidljiva je velika razlika između uzoraka. Najveća brojnost mikroorganizama nalazi se u Petrijevoj zdjelici s uzorcima uzetih s ruku koje nisu oprane od užine do samog trenutka uzorkovanja (Slika 4-C). Mikroorganizme nismo pronašli na hranjivim podlogama s uzorcima uzetih s ruku koje su temeljito oprane mlakom vodom i sapunom kao ni na rukama koje smo dezinficirali (Slika 4-A,D). U Petrijevoj zdjelici s uzorkom uzetih s ruku koje su djelomice oprane utvrđena je prisutnost mikroorganizama, ali puno manja nego na rukama koje nismo oprali (Slika 4-B). Na jabuci koju smo temeljito oprali, ali smo je držali u školskom ruksaku vidljiva je prisutnost mikroorganizama (Slika 4-E). Tijekom ovog istraživanja uočili smo da se mikroorganizmi jako brzo razmnožavaju (Slika 5).

### 7 ZAKLJUČAK

Radom na ovom istraživačkom projektu zaključili smo da neke naše odluke koje donosimo utječu ne samo na nas već i na druge ljude. Uvidjeli smo kako se velik broj različitih mikroorganizama nalazi na našim rukama i kako je pranje ruku mlakom vodom i sapunom jednostavna i učinkovita mjera sprječavanja širenja zaraznih bolesti. Pranje ruku mlakom vodom i sapunom dovodi do rastapanja masnoće i prljavština koje nose većinu mikroorganizama te naše ruke ostavlja čistim i mirišljavim. Učenička dob je ključna dob za usvajanje stavova, navika i ponašanja koje se zadržavaju tijekom čovjekova života te snažno djeluju na zdravlje i dobrobit pojedinca i društva u cjelini.



Slika 6 Pranje ruku sapunom i vodom

Izvor: <http://skr.rs/zcaY>