



# PROMATRANJE RAZVITKA BILJKE CVJETNJAČE

## Projekt: Uvjeti klijanja

UČENICA:

KAJA KROLO, 5.B

OŠ MEDVEDGRAD

NASTAVNICA:

EMICA OREŠKOVIĆ, PROF.

# Projekt: Uvjeti klijanja

## CILJ PROJEKTA

- dokazati temeljem pokusa u trajanju od 20 dana što je potrebno da bi biljka proklimala i što je potrebno da bi se dalje razvijala.

## PRETPOSTAVKE

- pretpostavka je da je sjeme biljke zdravo i da nije prestaro
- za klijanje biljke potrebni su zrak, toplina i voda(vlaga)
- za razvoj biljke uz zrak, toplinu i vodu potrebna je zemlja i svjetlost

# Projekt: Uvjeti klijanja

## ZA POKUS POTREBNI

- sjemenke zelene salate, četiri plastične posude, vrtna zemlja i voda

## OPIS POKUSA

- četiri plastične posude napuniti vrtnom zemljom do tri četvrtine
- u njih posijati po 10 sjemenaka zelene salate
- posude označiti brojevima od 1 – 4
- dvije posude zalijevati vodom, a dvije ne zalijevati
- jednu zalivenu i jednu ne zalivenu staviti na svjetlo
- preostale dvije staviti u zaklopljenu kartonsku kutiju izvan svjetlosti
- promatrati 20 dana što se događa sa sjemenkama

# - PROMATRANJE RAZVITKA ZELENE SALATE

## -Tablica

| DAN PROMATRANJA<br>POSUDE SA SJEMENKAMA |   | 5. DAN | 10. DAN | 15. DAN | 20. DAN |
|---|---|--------|---------|---------|---------|
| na svjetlu, zalijevana (1)              | K | +      | +       | +       | +       |
|   | L | +      | +       | +       | +       |
| na svjetlu, nezalijevana (2)            | K | +      | +       | +       | -       |
|   | L | +      | +       | -       | -       |
| bez svjetla, zalijevana (3)             | K | +      | +       | -       | -       |
|   | L | +      | -       | -       | -       |
| bez svjetla, nezalijevana (4)           | K | +      | +       | -       | -       |
|   | L | +      | -       | -       | -       |

# 1. DAN PROJEKTA

- posijane sjemenke salate u 4 posude
- 2 posude biti će izložene svjetlosti...

ZALIJEVANA NA SVJETLOSTI



NEZALIJEVANA NA SVJETLOSTI



# 1. DAN PROJEKTA

...a 2 posude bit će u tami

ZALIJEVANA



NEZALIJEVANA



## 5. DAN PROJEKTA

### POSUDE NA SVJETLOSTI

- u posudama koje su bile na svjetlosti: u posudi 1. koja nije zalijevana kao u posudi 2. koja je zalijevana gotovo jednako je proključala salata

ZALIJEVANA



NEZALIJEVANA



## 5. DAN PROJEKTA

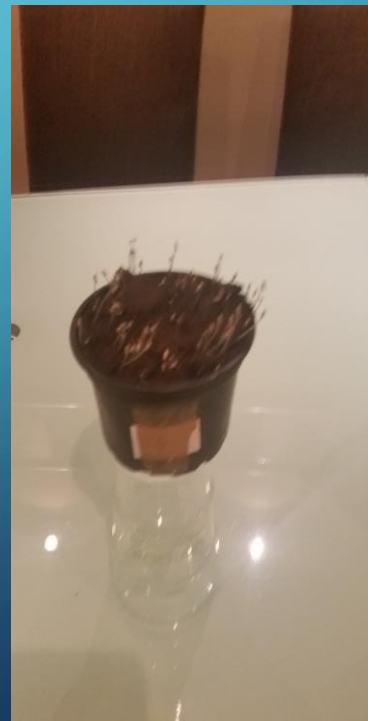
### POSUDE U TAMI

- u posudi 1. koja nije zalijevana kao u posudi 2. koja je zalijevana gotovo jednako je proklijala salata

ZALIJEVANA



NEZALIJEVANA





## 10. DAN PROJEKTA POSUDE NA SVJETLOSTI

- nakon 10 dana biljke koje su na svjetlosti ravnomjerno rastu bez obzira na zalijevanje

ZALIJEVANA



NEZALIJEVANA



## 10. DAN PROJEKTA

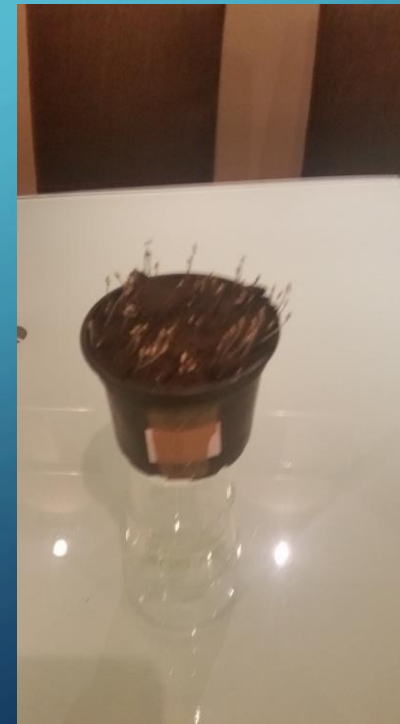
### POSUDE U TAMI

- salata koju zalijevam je u lošijem stanju od one koju ne zalijevam

-ZALIJEVANA



- NEZALIJEVANA



## 15. DAN PROJEKTA

### POSUDE NA SVJETLOSTI

- zalijevana salata jako dobro napreduje, dok ne zalijevana polako vene

- ZALIJEVANA



- NEZALIJEVANA



## 15. DAN PROJEKTA

### POSUDE U TAMI

- salate u tami uopće ne napreduju

- ZALIJEVANA SALATA



- NEZALIJEVANA



## 20. DAN PROJEKTA

### POSUDE NA SVJETLOSTI

- zalijevana salata je spremna za presađivanje u vrtnu gredicu, ne zalijevana salata je uvenula

- ZALIJEVANA



- NEZALIJEVANA



## 20. DAN PROJEKTA

### POSUDE U TAMI

- bez izvora svjetlosti ove salate su uvenule

- ZALIJEVANA



- NEZALIJEVANA



## ZAKLJUČAK

- Ovim projektom trebala sam dokazati pretpostavku da sjemenki da bi proklijala trebaju zrak, toplina i voda. Petog dana projekta sve sjemenke salate su proklijale, čak i one koje nisu zalijevane. Budući da za klijanje treba voda, vjerojatno je biljka dobila vlagu od vlažne zemlje i time je taj uvjet bio ispunjen.
- Biljke su razvile prve izdanke, počele su se same hraniti, međutim za daljni razvoj one biljke koje nisu bile na svjetlosti kao važnom uvjetu za klijanje dalje se nisu mogle razvijati. Ista stvar je bila i sa biljkom koja je bila na svjetlosti, ali ju nisam zalijevala.
- Salata koja je bila na svjetlosti, posađena u zemlji, u toplim uvjetima i koju sam redovno zalijevala jako je lijepo narasla.