

Моја зелена школа

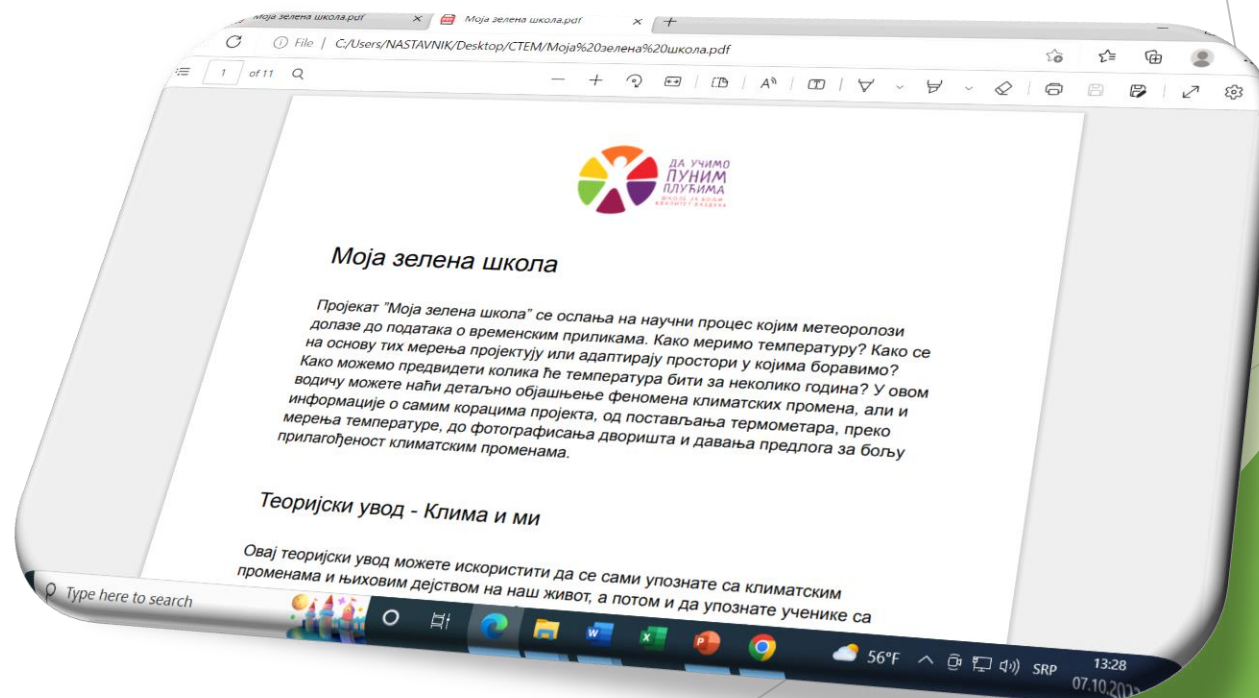
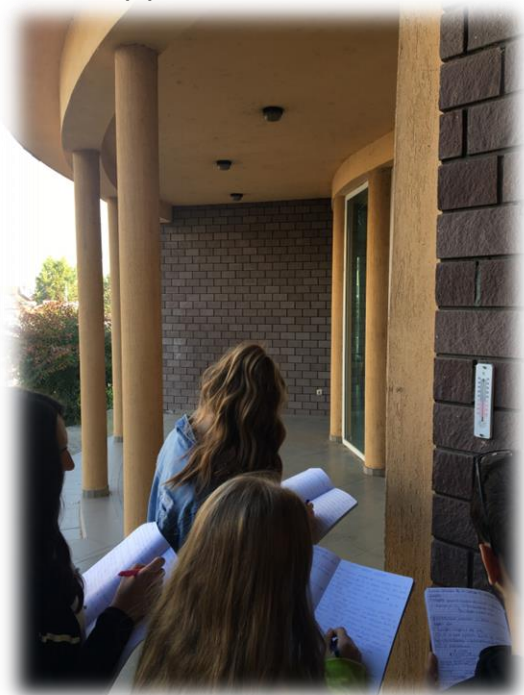
Прехрамбено угоститељска школа
Чачак

септембар/октобар 2022.



Моја зелена школа - први корак

- ▶ Ученицима су подељени штампани и дигитални материјали како би могли да прате упутства и да се по потреби подсети методе прикупљања и бележења података.



Изазовно питање!!!

- ▶ Истраживачко учење почели смо изазовним питањем, што је у случају овог пројекта било питање

“Шта можемо учинити да наша школа буде зеленија?”



Олуја идеја

Ученици су најпре предложили своја решења и како да дођу до параметара које би могли да мере:

- ▶ величине зелених површина у дворишту школе,
- ▶ број садница засађених биљака,
- ▶ здравље посматраних биљки,
- ▶ а између осталог предлог је био и мерење временских услова и микроклиме у школском дворишту – тј. услова **температуре**.



Хипотеза

Осмислили смо хипотезу коју смо могли тестирати у вези са мерењем температуре.:

Суво и топло време лоше утиче на развој биљака у школском дворишту.



Подела активности

У складу са распоредом и обавезама ученика и наставника у периоду 26.9.2022. до 30.9.2022. спроведена су мерења.

1. Донета је одлука да учествују ученици трећег разреда образовни профил:
 - ▶ техничар за а заштиту животне средине,
 - ▶ прехранбени техничар,
 - ▶ техничар штампе,
2. направљен је распоред мерења, тј. ко ће и у ком термину бити одговоран за мерења.

Активност је спроведена у оквиру **5 радних дана** и очитане су температуре са термометра и резултати су бележени



Бележење података

Активност је спроведена у оквиру **5 радних дана** и очитане су температуре са термометра и резултати су бележени

Ученици су уписивали речима ако време карактерише нека упечатљива појава – по инструкцијама тј. ако пада киша, запишите киша, или јака киша, или ако је олуја, запишите и то, или ако дува јак ветар.





50
40
30
20
10
0
-10
-20
-30
-40
-50

C

50
40
30
20
10
0
-10
-20
-30
-40
-50

Анализа прикупљених података

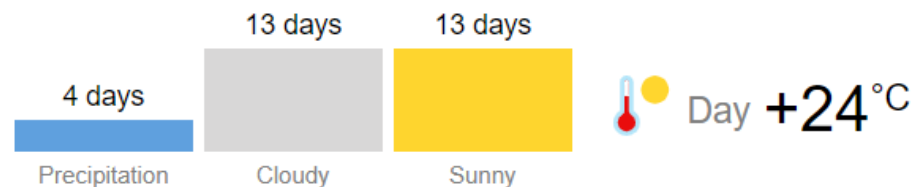
рбр	Година	Месец	Дан	Сат	Температура	Појава	Облачност
1	2022	септембар	26	11:30	18	сунчано без ветра	0
2	2022	септембар	26	12:30	18	сунчано без ветра	0
3	2022	септембар	26	13:30	18,5	сунчано без ветра	0
4	2022	септембар	27	8:30	16,5	киша слаб ветар	2;3;3
5	2022	септембар	27	9:30	17	киша олуја	3
6	2022	септембар	27	10:30	17,5	киша олуја	4
7	2022	септембар	27	12:30	16,5	киша олуја облачност	4
8	2022	септембар	28	9:30	15,5	киша слаб ветар	3
9	2022	септембар	28	10:30	16	киша слаб ветар	3
10	2022	септембар	28	11:30	16	киша слаб ветар	3
11	2022	септембар	28	12:30	16,5	киша	3
12	2022	септембар	28	13:30	17	без кише	2
13	2022	септембар	29	8:30	14	облачно киша	4
14	2022	септембар	29	9:30	15	облачност	2
15	2022	септембар	29	10:30	16	без падавина сунчано	2
16	2022	септембар	29	11:30	17	без падавина сунчано	0
17	2022	септембар	29	12:30	18	без падавина сунчано	0
18	2022	септембар	30	8:30	15	без падавина сунчано	0
19	2022	септембар	30	9:30	16	без падавина сунчано	0
20	2022	септембар	30	10:30	17	без падавина сунчано	0
21	2022	септембар	30	11:30	19	без падавина сунчано	0
					просечна температура	16,67	

Упоредили смо наша мерења са мерењима из претходних година за исти период

Average weather in September 2018



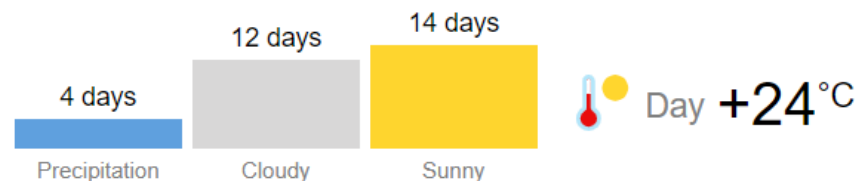
Average weather in September 2019



Average weather in September 2020



Average weather in September 2021



Просечна измерена температура на недељном нивоу је: **16,67°C** - што је далеко мања температура у односу на претходне године.

Упоредне податке смо преузели са сајта WORLD WEATHER:
<https://world-weather.info/forecast/serbia/cacak/2021/>

И даље смо анализирали...

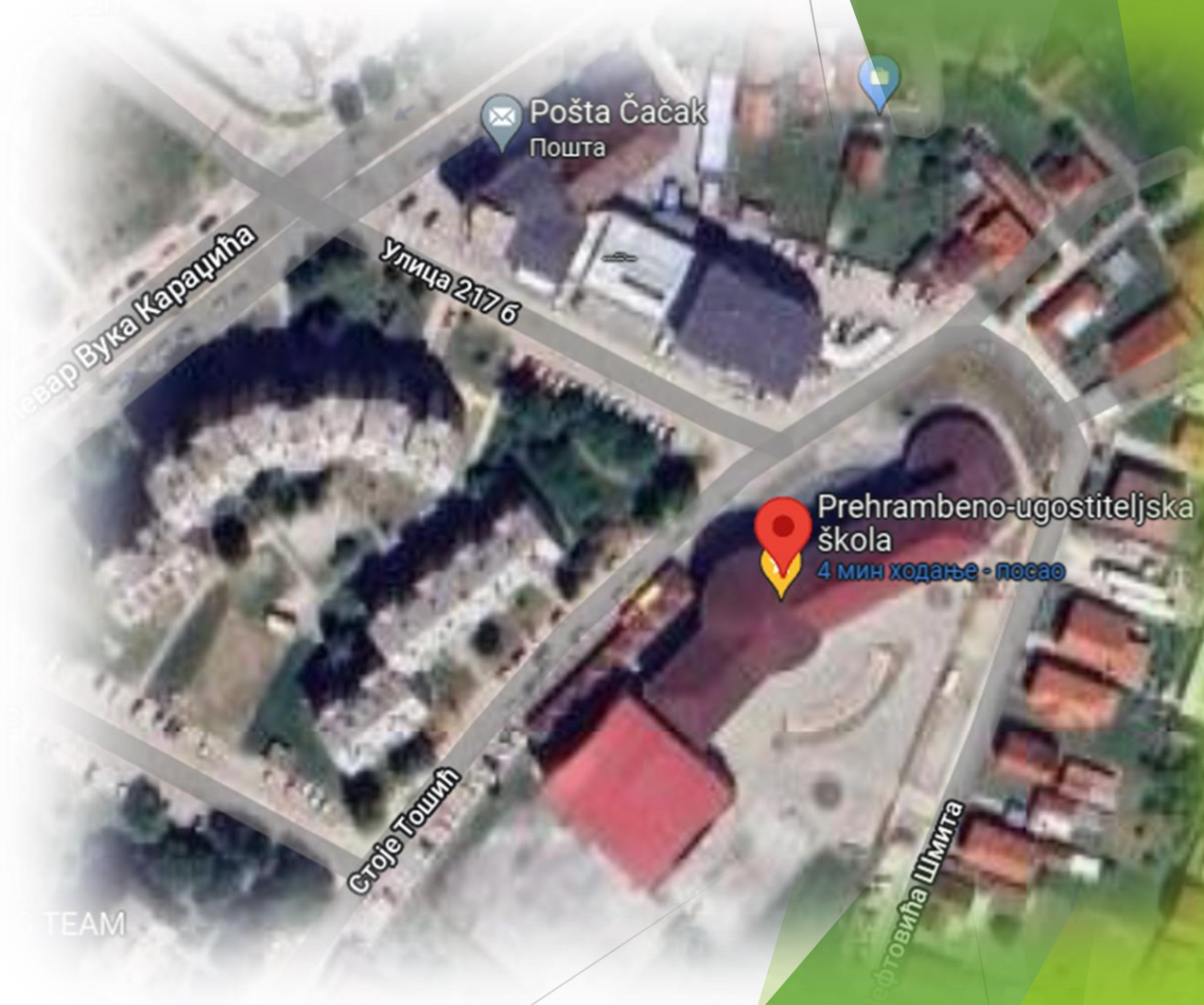
Визуелном провером закључили смо да су у нашем дворишту:

- ▶ засађене птује пожутеле и пропале,
- ▶ постоје подручја где је трава изгорела и појавио се коров.
- ▶ Такође запажено је да су саднице које смо садили на почетку ове календарске године – односно 20% од укупног броја посађених садница се осушио.



Фактори који могу да утичу на температурне промене

Окружење око наше школе, је градска средина, окружена бетонираним улицама, стамбеним објектима са мало зеленила.



Анализирали смо резултате мерења и донели следећи закључак:

Климатске промене утичу на школско двориште.

Решење

Предлог за прилагођавање школског дворишта на климатске промене је повећање зелених површина и садња разног биља и дрвећа.

За крај да напоменемо

- ▶ Школа је у реализацији пројекта „Учионице у природи“, сва средства даје Локална самоуправа и она су недовољна за завршетак пројекта.
- ▶ Планирана је садња дрвећа у школском дворишту: врба, птуја, украсних врста шибља и другог дрвећа.
- ▶ Због недостатка новчаних средстава још увек нисмо набавили дрвени мобилијар за учионицу.
- ▶ Школа има детаљно разрађен буџет за овај пројекат.
- ▶ Тражимо спонзоре и партнере у пројекту, уколико сте у могућности подржите нас!

Тим наставника који су учествовали у овом -СТЕМ пројекту

- ▶ Тања Симовић,
- ▶ Јелена Ђуровић,
- ▶ Анета Петровић,
- ▶ Слађана Лекић,
- ▶ Драгица Арсовић,
- ▶ Љиљана Ћировић,
- ▶ Биљана Ћировић,
- ▶ Станислава Максимовић,
- ▶ Весна Величковић,
- ▶ Слађана Луковић,
- ▶ Душица Боровић,
- ▶ Александра Ковачевић,
- ▶ Виолета Василијевић,
- ▶ Катарина Спасојевић.

У Чачку, 7.10.2022.