

OBRTNIČKO-INDUSTRIJSKA ŠKOLA ŽUPANJA

Veliki kraj 42

32270 Županja

Davor Relja

Istraživanje o klimatskim promjenama

Županja, svibanj 2026. godine

Sadržaj

Uvod	2
Cilj istraživanja	3
Metodologija	3
Rezultati	4
Zaključak	12
Prilog: Anketni upitnik o klimatskim promjenama	13
Literatura	18

Uvod

Klimatske promjene jedan su od najvažnijih globalnih problema 21. stoljeća jer utječu na prirodni okoliš, gospodarstvo, zdravlje ljudi i kvalitetu života diljem svijeta. Pod pojmom klimatske promjene podrazumijevaju se dugoročne promjene prosječnih vremenskih uvjeta na Zemlji, uključujući porast temperature zraka i oceana, promjene u količini oborina, učestalije pojavljivanje ekstremnih vremenskih nepogoda te promjene u ekosustavima. Iako su se klimatske promjene događale i tijekom prirodne povijesti Zemlje, suvremena znanstvena istraživanja pokazuju da se današnje promjene odvijaju mnogo brže nego u prošlosti te da su u velikoj mjeri povezane s ljudskim djelovanjem.

Industrijska revolucija, koja je započela u 18. stoljeću, donijela je značajan gospodarski razvoj, ali i povećanu potrošnju fosilnih goriva poput ugljena, nafte i prirodnog plina. Njihovim sagorijevanjem u atmosferu se oslobađaju velike količine ugljikova dioksida i drugih stakleničkih plinova koji zadržavaju toplinu u Zemljinoj atmosferi. Posljedica toga je pojačani efekt staklenika, odnosno postupno zagrijavanje planeta. Osim industrije i prometa, važni izvori emisija stakleničkih plinova su poljoprivreda, proizvodnja energije te krčenje šuma, koje smanjuje sposobnost prirode da apsorbira ugljikov dioksid iz atmosfere.

Posljedice klimatskih promjena već su vidljive u mnogim dijelovima svijeta. Znanstvenici bilježe porast prosječne globalne temperature, topljenje ledenjaka i polarnih ledenih pokrova, povećanje razine mora te sve češće pojavljivanje toplinskih valova, suša, poplava, oluja i šumskih požara. Takve promjene ugrožavaju biljne i životinjske vrste, smanjuju dostupnost pitke vode, otežavaju poljoprivrednu proizvodnju i predstavljaju ozbiljan rizik za ljudsko zdravlje. Posebno su pogođene siromašnije zemlje koje često nemaju dovoljno resursa za prilagodbu novim klimatskim uvjetima.

Klimatske promjene ne predstavljaju samo ekološki problem, već i društveni, gospodarski i politički izazov. Zbog toga su brojne države i međunarodne organizacije pokrenule različite inicijative i sporazume s ciljem smanjenja emisija stakleničkih plinova i prijelaza na održive izvore energije. Istovremeno, sve veća pažnja posvećuje se obrazovanju i podizanju svijesti građana o važnosti očuvanja okoliša i odgovornog korištenja prirodnih resursa.

Cilj istraživanja

Cilj ovog istraživanja jest detaljnije prikazati uzroke i posljedice klimatskih promjena te istražiti načine na koje pojedinci, zajednice i države mogu doprinijeti njihovom ublažavanju. Kroz analizu dostupnih podataka i znanstvenih spoznaja nastoji se pokazati zašto su klimatske promjene jedno od ključnih pitanja današnjice te zašto je važno da se mladi aktivno informiraju i sudjeluju u stvaranju održivije budućnosti. Razumijevanje ovog problema prvi je korak prema odgovornijem odnosu prema okolišu i donošenju odluka koje mogu pozitivno utjecati na buduće generacije.

Metodologija

U istraživanju su sudjelovala 72 učenika, odnosno 17% učenika Obrtničko-industrijske škole Županja. Sudjelovali su učenici drugog i trećeg razreda koji su se obrazovali za zanimanja ekonomist i poljoprivredni tehničar – fitofarmaceut. U uzorku je bio veći broj učenika ženskog spola (65%).

Postupak

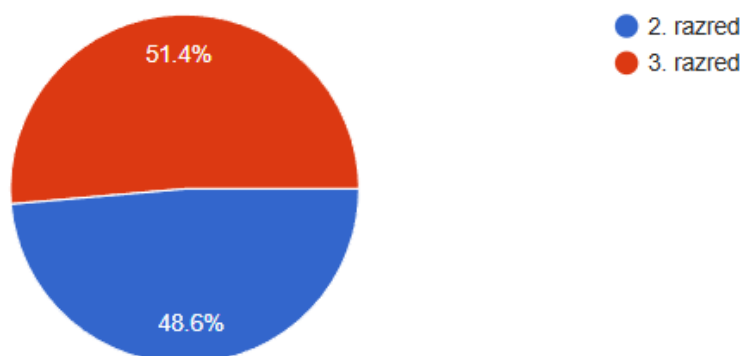
Za ispitivanje se koristio anketni upitnik o klimatskim promjenama. Upitnik je izrađen za potrebe Obrtničko-industrijske škole Županja tijekom školske 2025./2026. u programu Google Forms. Upitnik se sastoji od 15 pitanja. Anketno ispitivanje je bilo u potpunosti anonimno i trajalo je 5 minuta, a provedeno je u svibnju 2026. godine.

Rezultati istraživanja

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 72 učenika i to iz 2. razreda 35 učenika a iz 3. razreda 37 učenika. Od toga je sudjelovalo 47 učenica i 21 mladić, dok 4 učenika nije navelo spol.

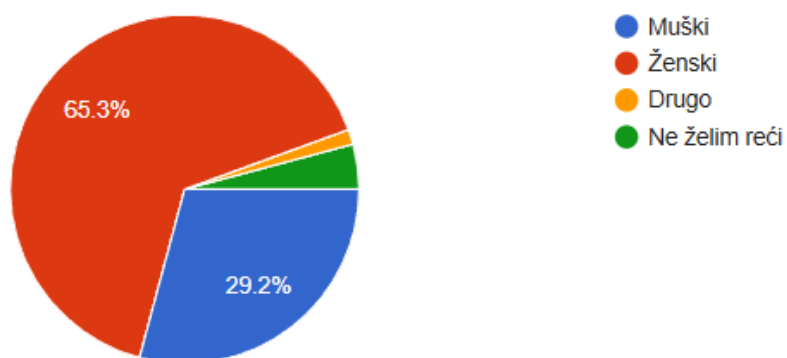
1. Koji si razred?

72 responses



2. Spol

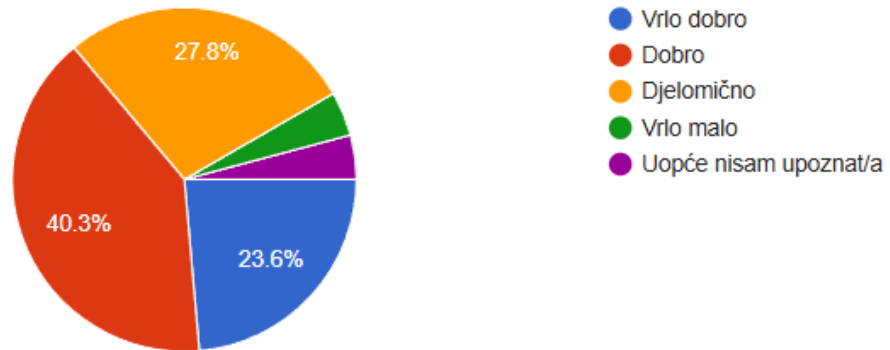
72 responses



Gotovo 2/3 učenika je vrlo dobro i dobro upoznato s klimatskim promjenama što je zadovoljavajući rezultat. Samo 3 učenika uopće nije upoznata s klimatskim promjenama.

3. Koliko si upoznat/a s temom klimatskih promjena?

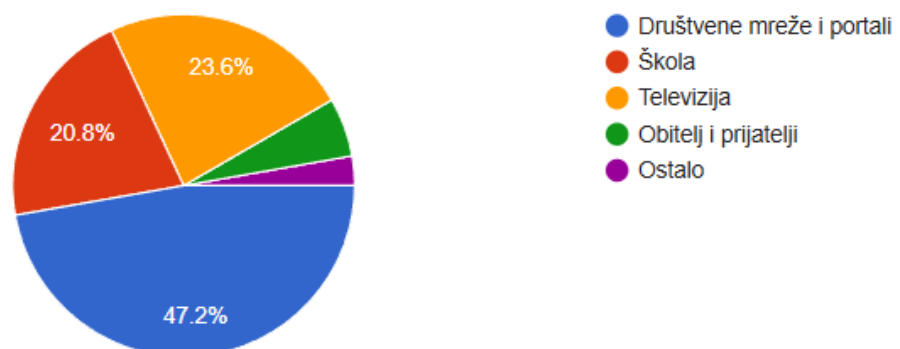
72 responses



Gotovo polovica učenika se informira o klimatskim promjenama putem društvenih mreža što je i razumljivo buduće da mlade generacije su dosta prisutne na društvenim mrežama. I televizija je još uvijek popularan način informiranja, a škola je na trećem mjestu s nešto više od 1/5 učenika.

4. Gdje najčešće dobivaš informacije o klimatskim promjenama?

72 responses

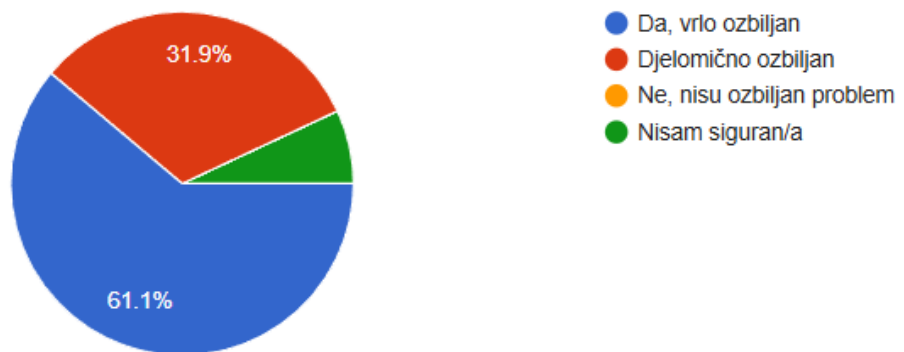


Više od polovice učenika smatraju da su klimatske promjene vrlo ozbiljan dok gotovo 1/3 ih smatra da su djelomično ozbiljan problem. Time je vidljivo da su učenici itekako svjesni uzroka i posljedica klimatskih promjena. Nitko od učenika nije označio da klimatske promjene nisu problem.



5. Smatraš li da su klimatske promjene ozbiljan problem?

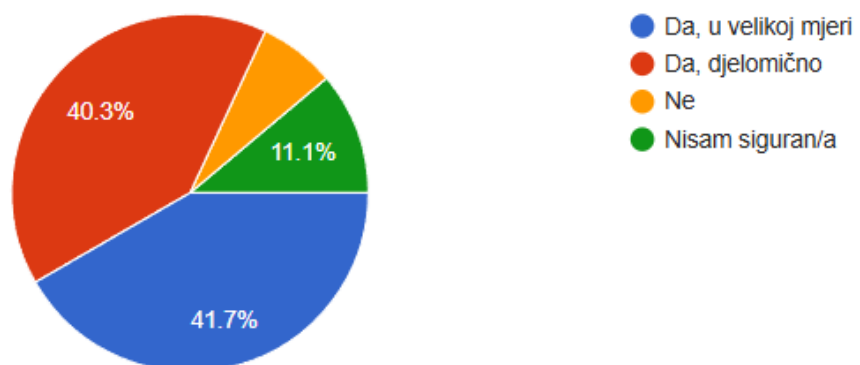
72 responses



I u ovom pitanju preko 80% učenika smatra da ljudske aktivnosti utječu na klimatske promjene u velikoj mjeri ili djelomično. Najmanje učenika je navelo da ljudske aktivnosti ne utječu na klimatske promjene.

6. Misliš li da ljudske aktivnosti utječu na klimatske promjene?

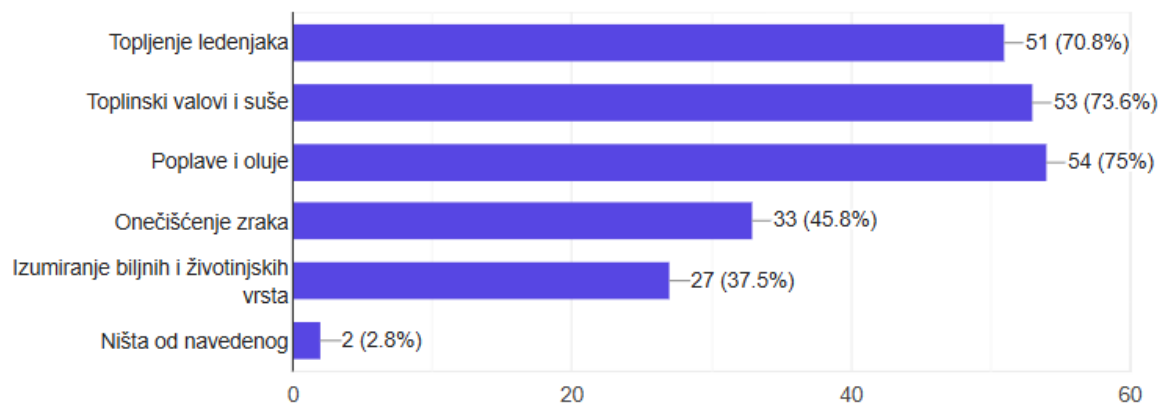
72 responses



Najviše učenika za pojave koje povezuju s klimatskim promjenama navelo da su to poplave i oluje, toplinski valovi i suše što je potpuno razumljivo jer su to i osobno doživjeli. Također veliki broj učenika označio je i topljenje ledenjaka. U manjoj mjeru su označili onečišćenje zraka i izumiranje biljnih i životinjskih vrsta.

7. Koje od navedenih pojava povezuješ s klimatskim promjenama? (moguće je označiti više odgovora)

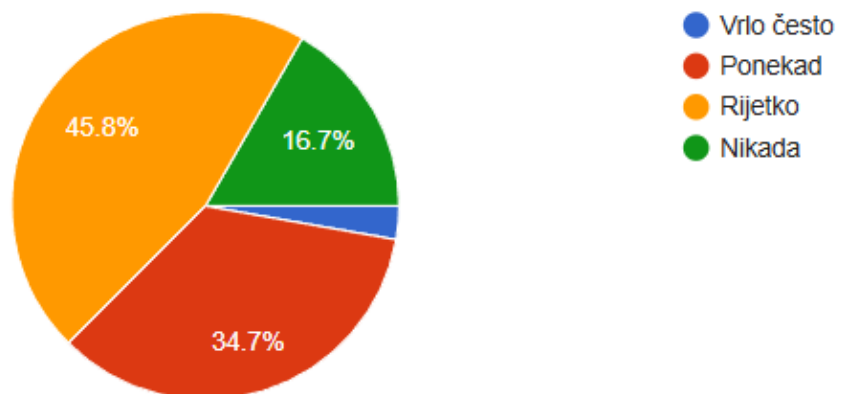
72 responses



Više od 90% učenika ponekad ili rijetko razgovaraju s drugima o klimatskim promjenama što znači da bi se ovom temom trebali više baviti u školi i u medijskom prostoru.

8. Koliko često razgovaraš o klimatskim promjenama s drugima?

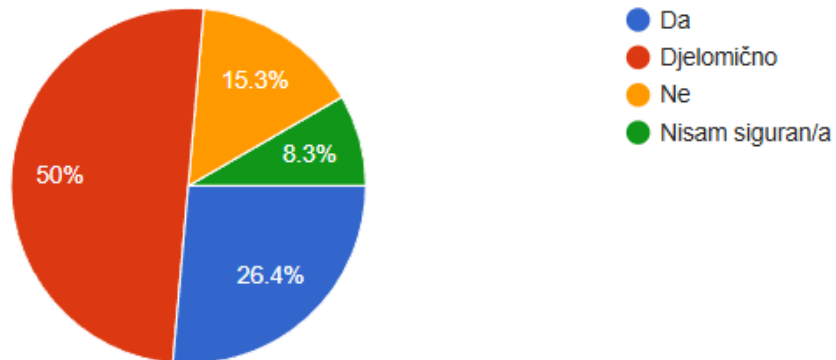
72 responses



Polovica učenika smatra da se tema klimatske promjene djelomično obrađuju u školi iz raznih predmeta. Više od ¼ učenika smatra da škola dovoljno obrađuje temu klimatskih promjena.

9. Smatraš li da škola dovoljno obrađuje temu klimatskih promjena?

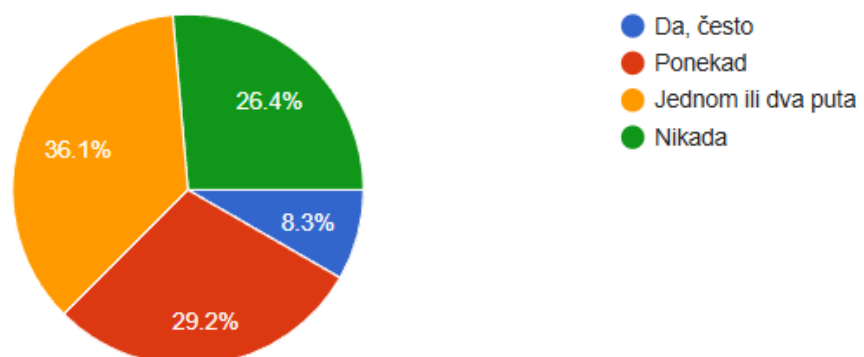
72 responses



Gotovo 2/3 učenika je sudjelovalo barem jednom u nekim ekološkim aktivnostima što je zadovoljavajući rezultat, Ipak više od ¼ učenika nikada nije sudjelovalo u ekološkim aktivnostima te ih treba potaknuti na iste.

10. Jesi li ikada sudjelovao/la u ekološkim aktivnostima?

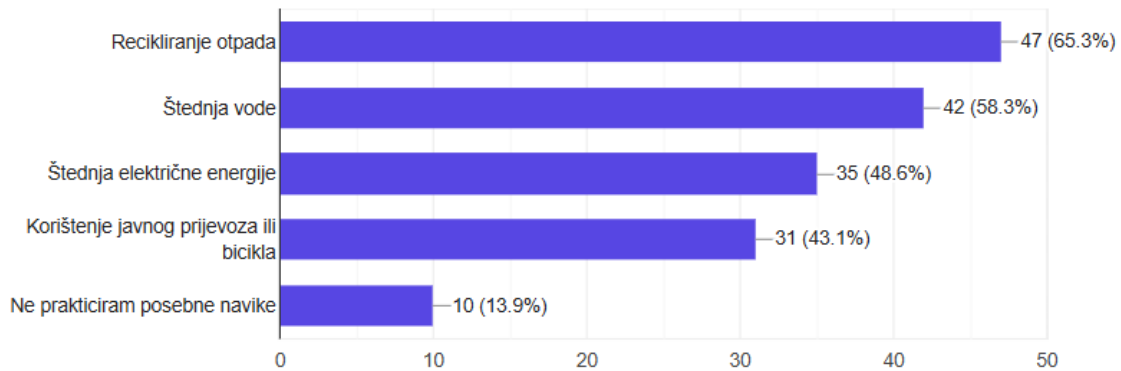
72 responses



Najviše učenika je navelo da od ekoloških aktivnosti najviše primjenjuju recikliranje otpada i štednju vode. Također ih je više od polovice označilo da štede električnu energiju i koriste javni prijevoz ili bicikl.

11. Koje ekološke navike prakticiraš? (moguće je označiti više odgovora)

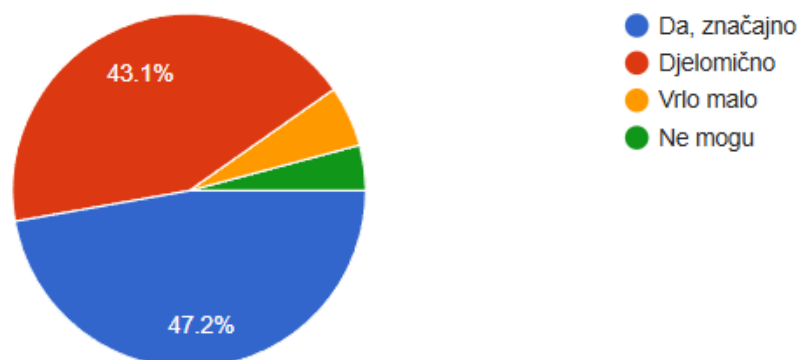
72 responses



Ohrabrujući je podatak da više od 90% učenika smatra da pojedinac može značajno ili djelomično utjecati na smanjenje klimatskih promjena.

12. Smatraš li da pojedinci mogu doprinijeti smanjenju klimatskih promjena?

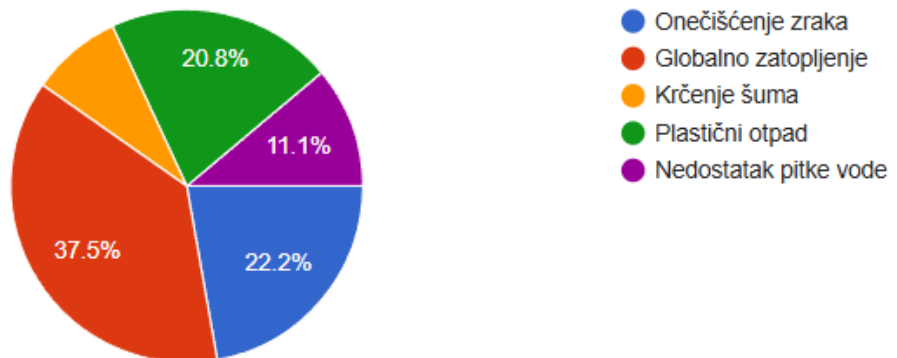
72 responses



Najvećom prijetnjom za okoliš učenici smatraju globalno zatopljenje i onečišćenje zraka. Najmanje ih je označilo problem s krčenjem šuma.

13. Koji problem smatraš najvećom prijetnjom za okoliš?

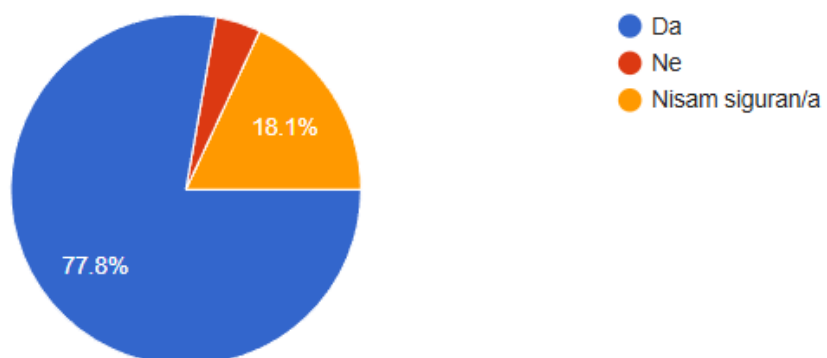
72 responses



Više od 2/3 učenika smatra da bi države trebale uvesti strože mjere zaštite okoliša što znači da su učenici itekako svjesni problematike zaštite okoliša. Samo 3 učenika smatra da ne trebaju strože mjere država za zaštitu okoliša.

14. Smatraš li da bi države trebale uvesti strože mjere zaštite okoliša?

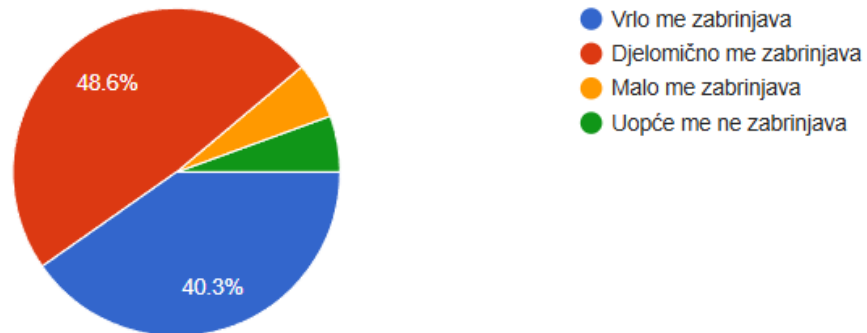
72 responses



Velika većina učenika je vrlo ili djelomično zabrinuta za budućnost planeta zbog utjecaja klimatskih promjena što je zadovoljavajući rezultat. Učenici su svjesni uzroka i posljedica klimatskih promjena što bih ih u budućnosti moglo potaknuti na promjene u pogledu ekologije i zaštite okoliša.

15. Koliko te zabrinjava budućnost planeta zbog klimatskih promjena?

72 responses



Zaključak

U istraživanju su sudjelovala 72 učenika, odnosno 17% učenika Obrtničko-industrijske škole Županja. Sudjelovali su učenici drugog i trećeg razreda koji se obrazuju za zanimanja ekonomist i poljoprivredni tehničar – fitofarmaceut. Cilj ovog istraživanja jest detaljnije prikazati uzroke i posljedice klimatskih promjena te istražiti načine na koje pojedinci, zajednice i države mogu doprinijeti njihovom ublažavanju. Za potrebe istraživanja izrađen je upitnik u programu Google Forms. Upitnik se sastoji od 15 pitanja. Anketno ispitivanje je bilo u potpunosti anonimno i trajalo je 5 minuta, a provedeno je u svibnju 2026. godine.

Provedeno istraživanje pokazalo je da su učenici srednje škole u velikoj mjeri upoznati s problematikom klimatskih promjena te da prepoznaju njihovu važnost i utjecaj na okoliš i društvo. Većina učenika smatra klimatske promjene ozbiljnim problemom te je svjesna da ljudske aktivnosti značajno doprinose njihovom nastanku. Također, učenici pravilno povezuju klimatske promjene s pojavama poput poplava, oluja, toplinskih valova, suša i topljenja ledenjaka. Rezultati pokazuju da se učenici najčešće informiraju putem društvenih mreža i televizije, dok škola također ima važnu ulogu u njihovom obrazovanju o ovoj temi. Iako većina učenika smatra da se klimatske promjene obrađuju u nastavi, podaci upućuju na potrebu za dodatnim uključivanjem ove tematike u školske sadržaje i rasprave. Tome u prilog govori i činjenica da učenici rijetko razgovaraju o klimatskim promjenama s drugima.

Ohrabruje podatak da je velik broj učenika sudjelovao u ekološkim aktivnostima te da u svakodnevnom životu primjenjuju postupke poput recikliranja otpada, štednje vode i električne energije te korištenja javnog prijevoza ili bicikla. Također, velika većina vjeruje da pojedinci svojim ponašanjem mogu doprinijeti smanjenju posljedica klimatskih promjena. Učenici globalno zatopljenje i onečišćenje zraka prepoznaju kao najveće prijetnje okolišu te smatraju da bi države trebale provoditi strože mjere zaštite okoliša. Osim toga, većina ispitanika izražava zabrinutost za budućnost planeta, što pokazuje razvijenu svijest o važnosti očuvanja okoliša.

Na temelju dobivenih rezultata može se zaključiti da učenici posjeduju dobro znanje o klimatskim promjenama i njihovim posljedicama, ali postoji prostor za dodatno informiranje, edukaciju i aktivnije uključivanje mladih u ekološke aktivnosti. Upravo kroz obrazovanje, podizanje svijesti i osobnu odgovornost moguće je potaknuti pozitivne promjene koje će doprinijeti zaštiti okoliša i održivoj budućnosti.

Anketa o klimatskim promjenama

Molim te da iskreno odgovoriš na sljedeća pitanja. Anketa je anonimna i koristi se u svrhu istraživanja o klimatskim promjenama.

1. Koji si razred? *

2. razred

3. razred

2. Spol *

Muški

Ženski

Drugo

Ne želim reći

3. Koliko si upoznat/a s temom klimatskih promjena? *

Vrlo dobro

Dobro

Djelomično

Vrlo malo

Uopće nisam upoznat/a

4. Gdje najčešće dobivaš informacije o klimatskim promjenama?

- Društvene mreže i portali
- Škola
- Televizija
- Obitelj i prijatelji
- Ostalo

5. Smatraš li da su klimatske promjene ozbiljan problem? *

- Da, vrlo ozbiljan
- Djelomično ozbiljan
- Ne, nisu ozbiljan problem
- Nisam siguran/a

6. Misliš li da ljudske aktivnosti utječu na klimatske promjene? *

- Da, u velikoj mjeri
- Da, djelomično
- Ne
- Nisam siguran/a

7. Koje od navedenih pojava povezuješ s klimatskim promjenama? (moguće je označiti više odgovora)

- Topljenje ledenjaka
 - Toplinski valovi i suše
 - Poplave i oluje
 - Onečišćenje zraka
 - Izumiranje biljnih i životinjskih vrsta
 - Ništa od navedenog
-

8. Koliko često razgovaraš o klimatskim promjenama s drugima? *

- Vrlo često
- Ponekad
- Rijetko
- Nikada

9. Smatraš li da škola dovoljno obrađuje temu klimatskih promjena?

- Da
 - Djelomično
 - Ne
 - Nisam siguran/a
-

10. Jesi li ikada sudjelovao/la u ekološkim aktivnostima? *

- Da, često
- Ponekad
- Jednom ili dva puta
- Nikada

11. Koje ekološke navike prakticiraš? (moguće je označiti više odgovora) *

- Recikliranje otpada
- Štednja vode
- Štednja električne energije
- Korištenje javnog prijevoza ili bicikla
- Ne prakticiram posebne navike

12. Smatraš li da pojedinci mogu doprinijeti smanjenju klimatskih promjena? *

- Da, značajno
 - Djelomično
 - Vrlo malo
 - Ne mogu
-

13. Koji problem smatraš najvećom prijetnjom za okoliš? *

- Onečišćenje zraka
- Globalno zatopljenje
- Krčenje šuma
- Plastični otpad
- Nedostatak pitke vode

14. Smatraš li da bi države trebale uvesti strože mjere zaštite okoliša?

- Da
 - Ne
 - Nisam siguran/a
-

15. Koliko te zabrinjava budućnost planeta zbog klimatskih promjena? *

- Vrlo me zabrinjava
- Djelomično me zabrinjava
- Malo me zabrinjava

Literatura

Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ). Pristupljeno: lipanj 2026.

Intergovernmental Panel on Climate Change (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Geneva: IPCC.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije Republike Hrvatske. Pristupljeno: lipanj 2026.

Gall, H., Jukopila, D., Kralj, P. (2020): *Geo 3.*, Školska knjiga, Zagreb

Novković T, Jurgec, M, Jelenski D., Pešorda, S., Vuk, R. (2020): *Geografija 3, Meridijani*, Zagreb