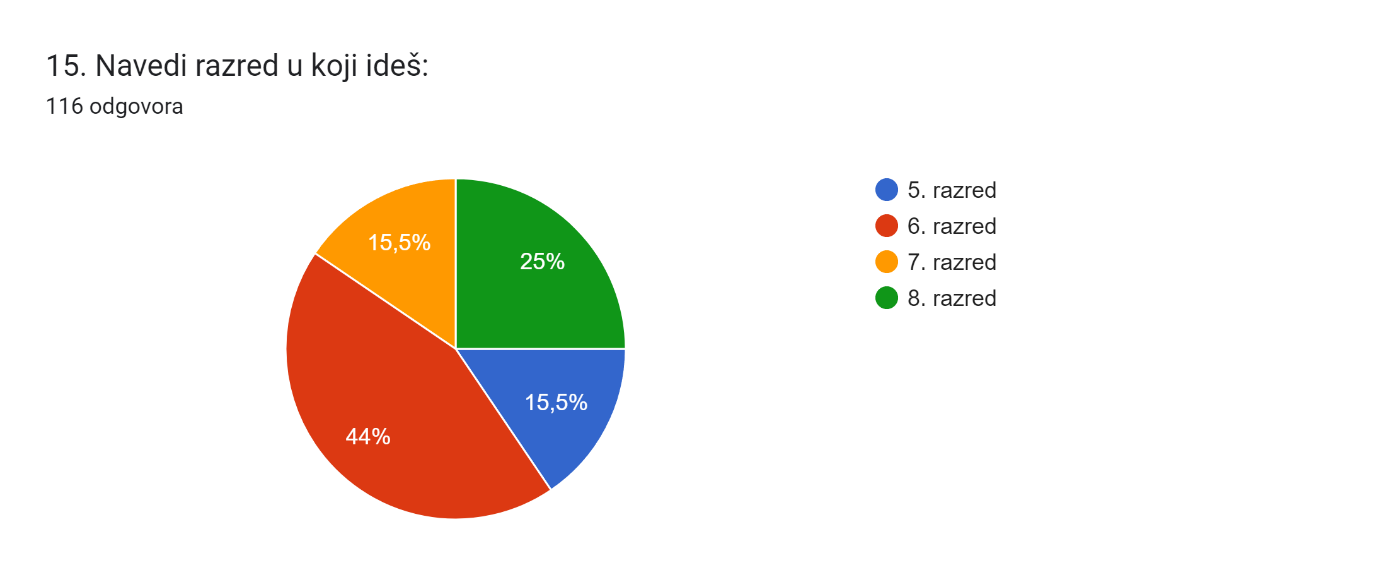
**Upitnik STEM aktivnosti - Erasmus+ KA1 ''Abeceda znanosti''**

šk. god. 2022.-23.

**Tijekom 2. polugodišta školske godine 2022./23. proveden je upitnik među učenicima predmetne nastave o percepciji nastave, projekata i INA STEM područja. Dobiveni su sljedeći rezultati, koji će na kraju biti uspoređeni sa rezultatima dobivenim kroz anketu o potrebi uvođenja STEM INA (godina 2020.) i samovrednovanja (2018.) s fokusom na kvalitetu nastave, posebno STEM grupe predmeta.**

**Upitnik su učenici/e rješavali na nastavi Informatike, koja je u 5. i 6. razredu obavezna, a u 7. i 8. razredu je izborni predmet.**



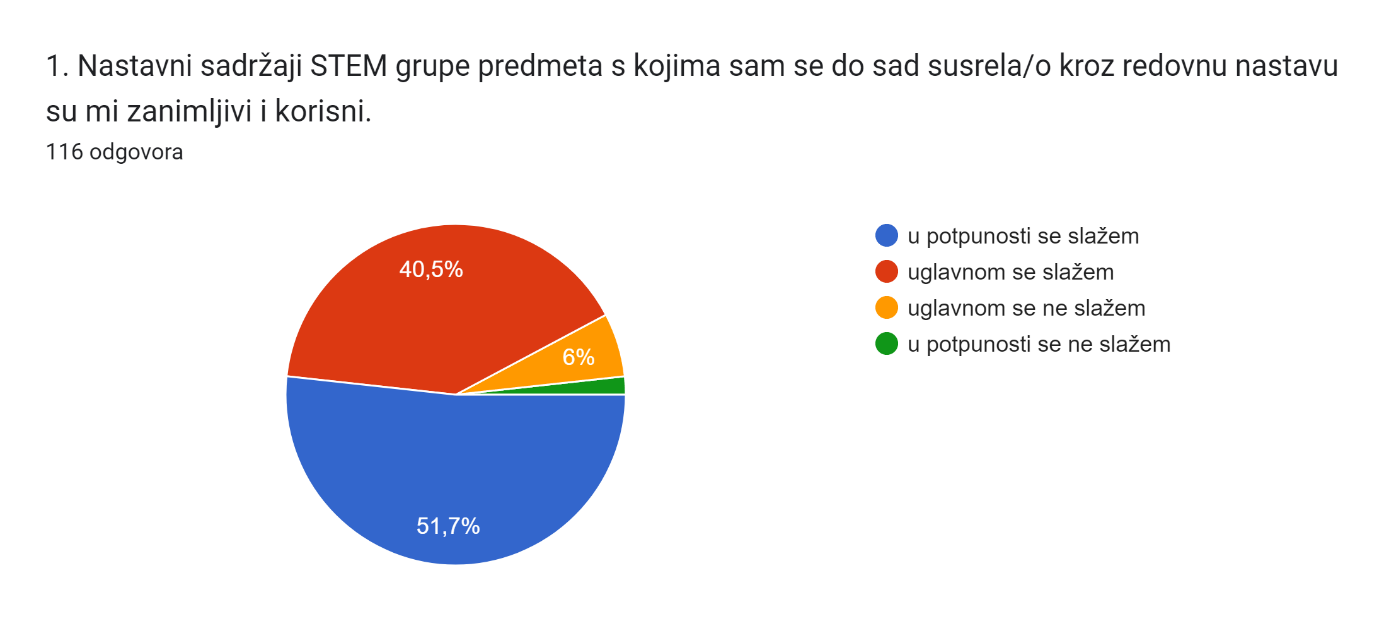
**Od ukupno 200 učenika predmetne nastave (5. – 8. razred), upitnik je ispunilo 116 učenika/ca, od toga 15,5 % učenika 5. razreda, 44% učenika 6. razreda, 15,5% učenika 7. razreda i 15,5 % učenika 8. razreda.**

*''Pojašnjenje pojmova:*

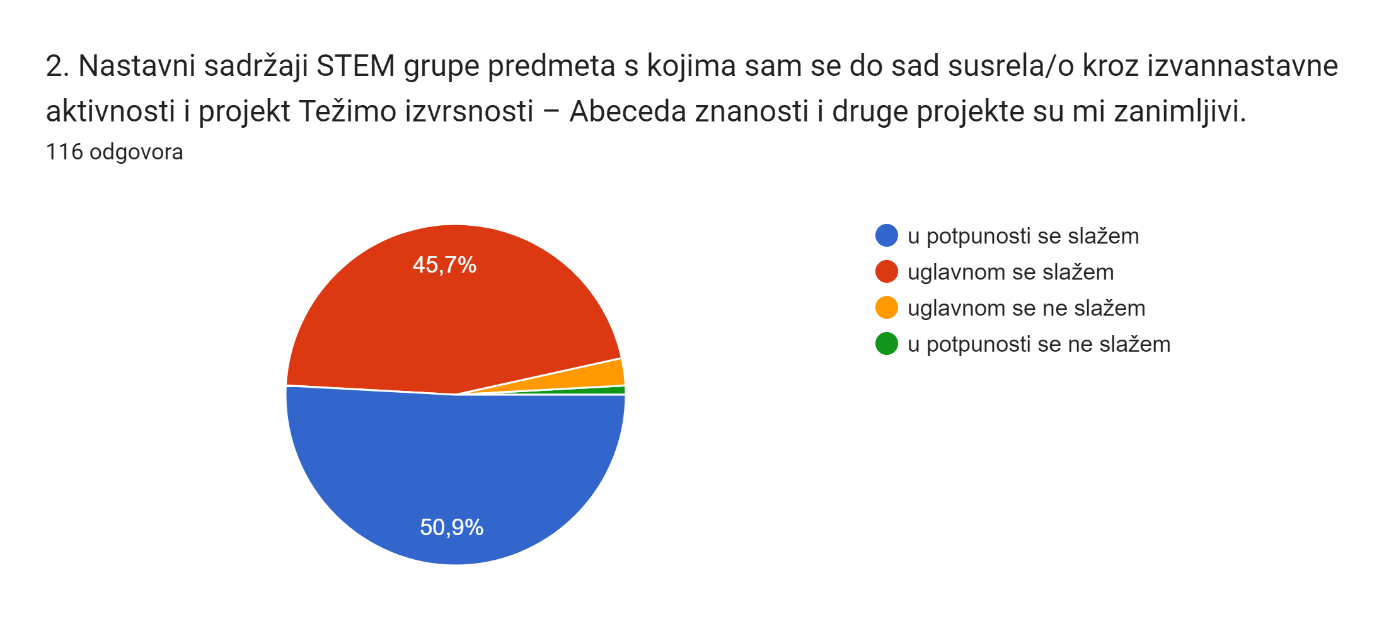
*U STEM grupu predmeta redovne nastave spadaju: matematika, priroda/biologija, geografija, kemija, fizika, informatika, tehnička kultura.*

*U INA - izvannastavnu aktivnost, dodatnu nastavu spadaju: Fizičari, Kemičari, Matematičari, STEM-grupa, Mladi tehničari, Globe, itd.*

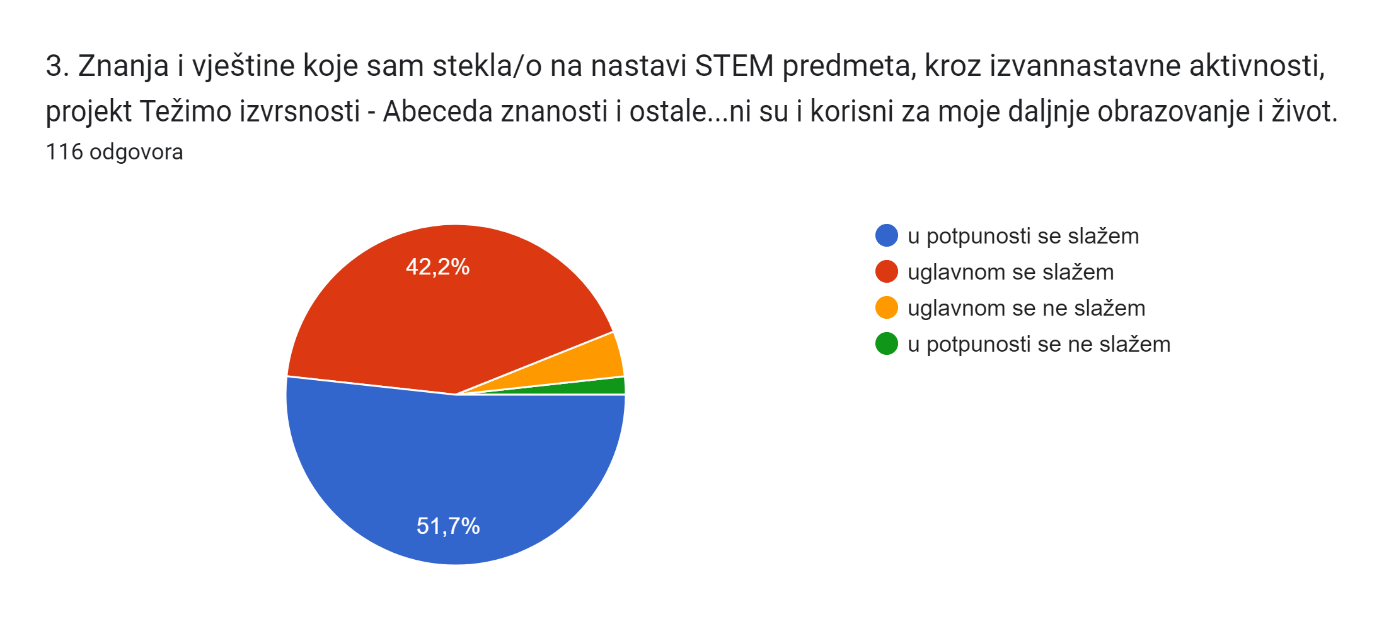
*U STEM projekte spadaju: npr. Erasmus+ projekt ''Abeceda znanosti'', ''Budi rješenje - recikliraj!'', odlaganje otpada (Općina, ...),''*



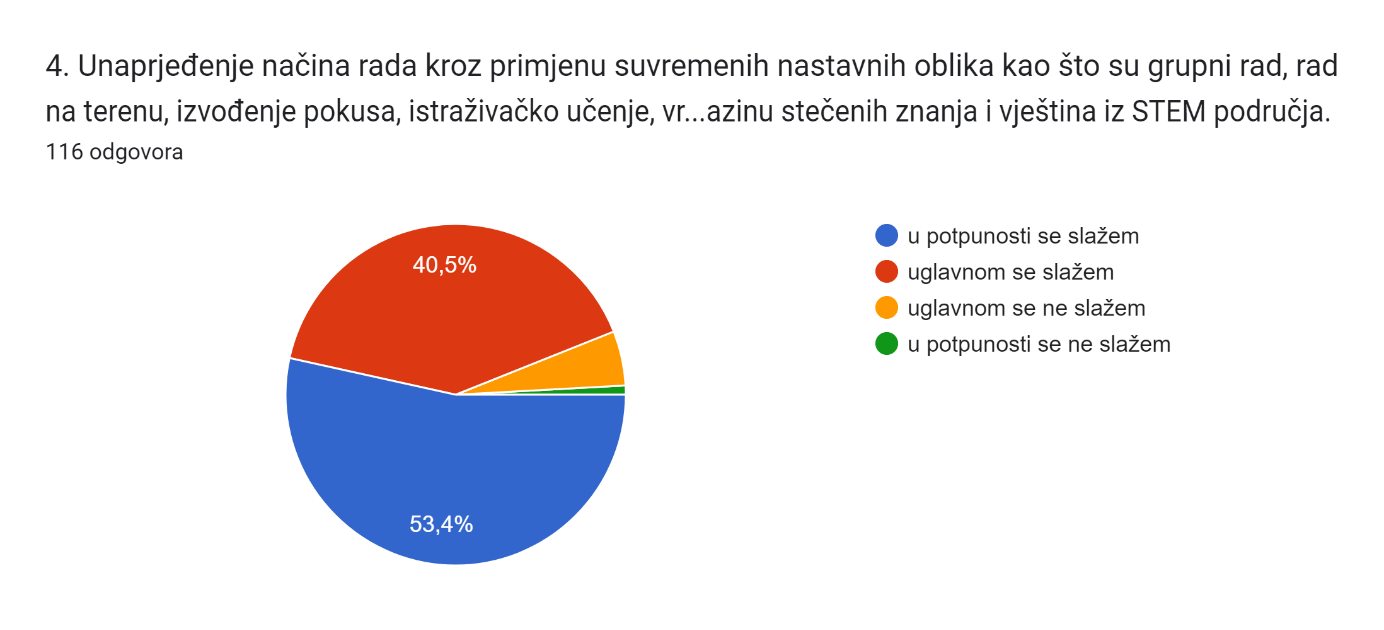
**Ukupno 92,2 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže'' s tvrdnjom da su im nastavni sadržaji STEM grupe predmeta s kojima su se do sad susreli kroz redovnu nastavu zanimljivi i korisni.**



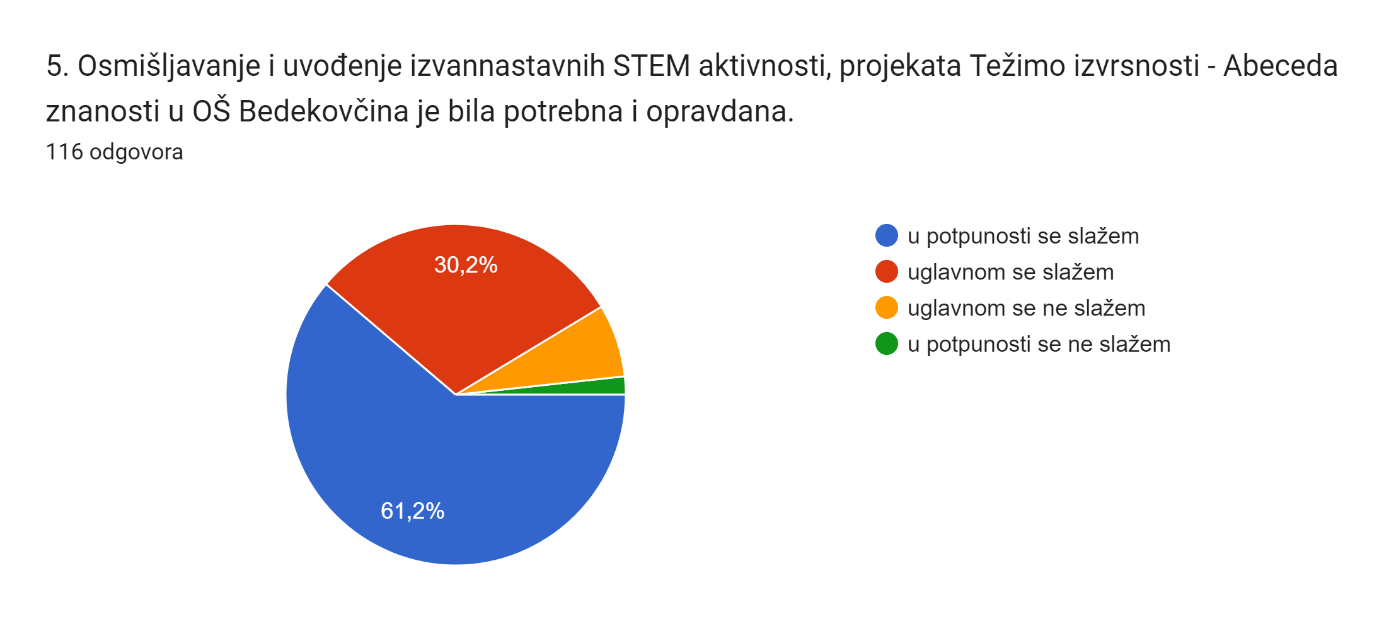
**Ukupno 96,6 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže'' s tvrdnjom** da su im n**astavni sadržaji STEM grupe predmeta s kojima su se do sad susreli kroz izvannastavne aktivnosti i projekt ''Težimo izvrsnosti – Abeceda znanosti'' i druge projekte zanimljivi.**



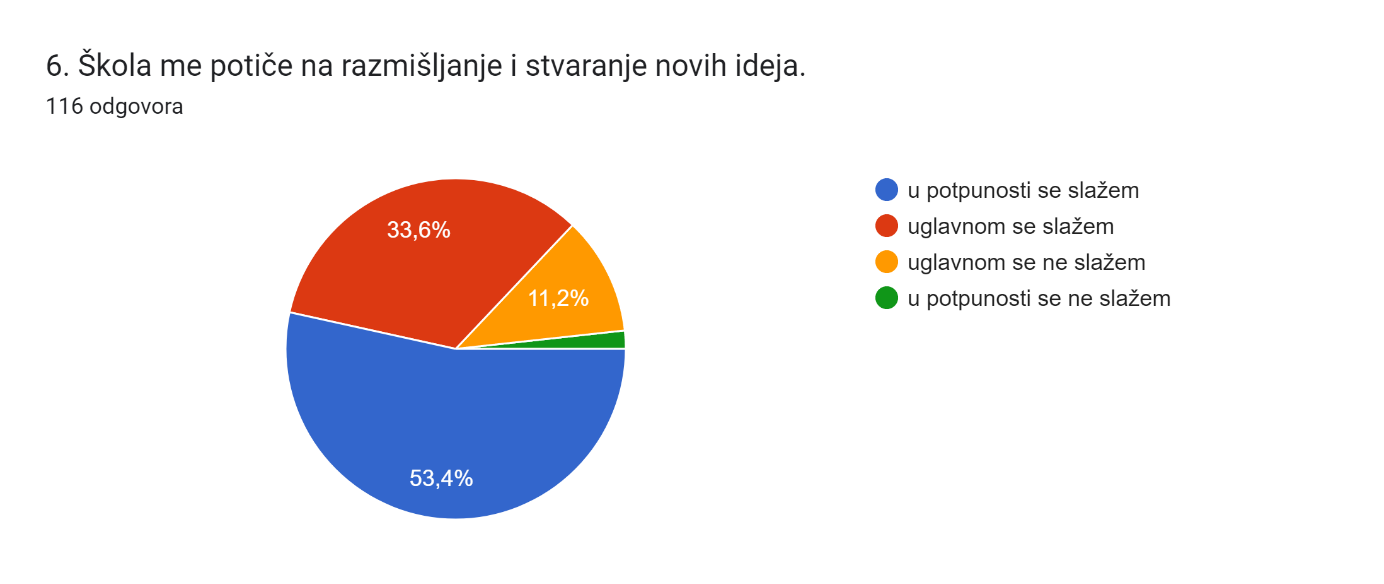
**Ukupno 93,9 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže'' s tvrdnjom da će im** z**nanja i vještine koje su stekli na nastavi STEM predmeta, kroz izvannastavne aktivnosti, projekt ''Težimo izvrsnosti - Abeceda znanosti'' i ostale STEM projekte, značajni i korisni za njihovo daljnje obrazovanje i život.**



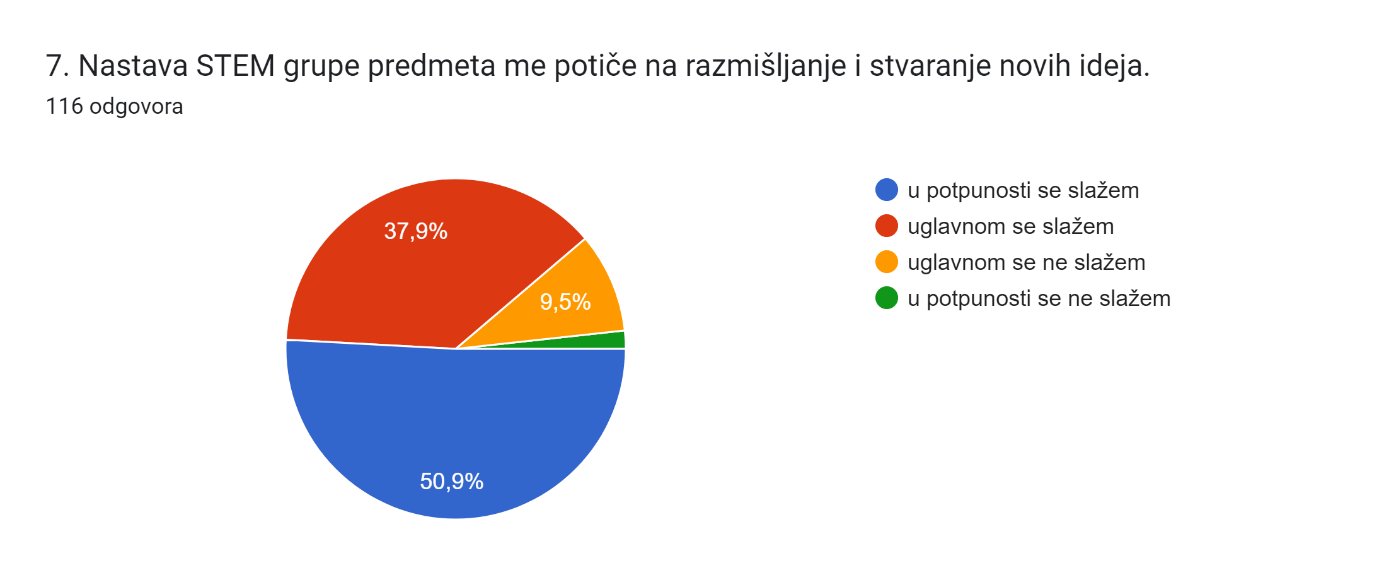
**Ukupno 93,9 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže''** s tvrdnjom da su unaprjeđenje načina rada kroz **primjenu suvremenih nastavnih oblika kao što su grupni rad, rad na terenu, izvođenje pokusa, istraživačko učenje, vršenje mjerenja, rješavanje problema, itd. i nastavnih pomagala, sredstava i pribora** (upotreba digitalnih uređaja i alata, mikroskopi, pribor za kemijska, biološka i fizikalna mjerenja i pokuse, GPS prijemnik, itd.) koji su korišteni **kroz redovnu nastavu STEM predmeta, izvannastavne aktivnosti, projekt ''Težimo izvrsnosti - Abeceda znanosti'' te druge STEM projekte, znatno povećali njihov interes i razinu stečenih znanja i vještina iz STEM područja.**



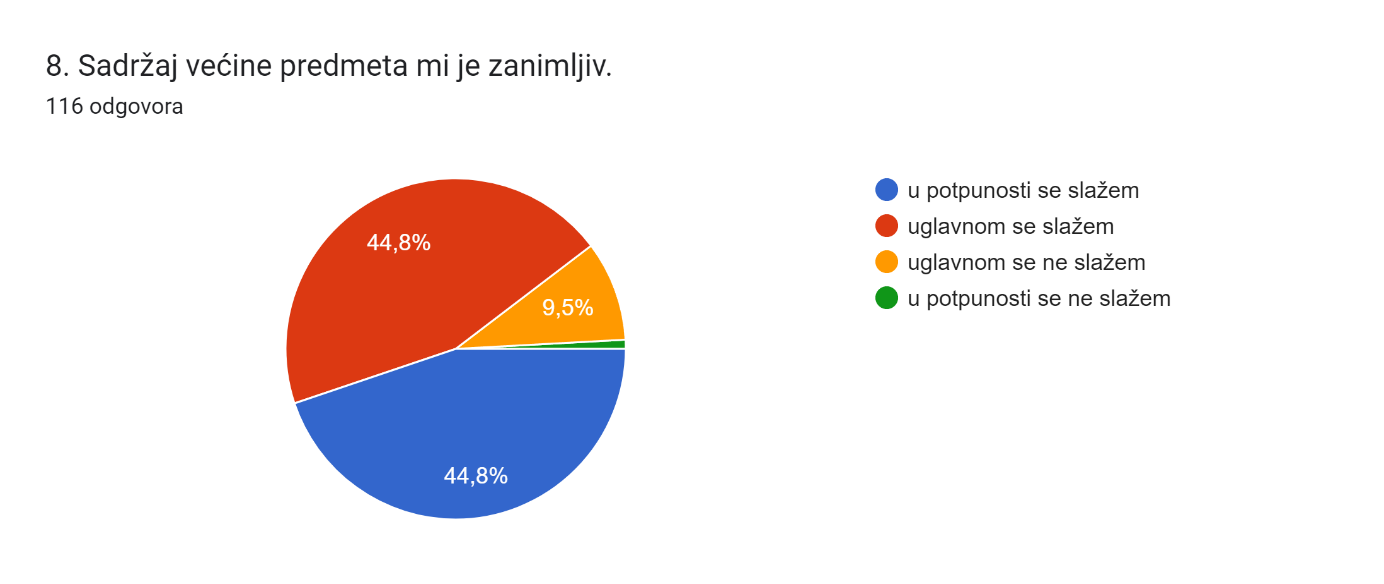
**Ukupno 91,4 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže''** s tvrdnjom da je osmišljavanje i uvođenje **izvannastavnih STEM aktivnosti, projekta ''Težimo izvrsnosti - Abeceda znanosti''** u OŠ Bedekovčina **je bila potrebna i opravdana.**



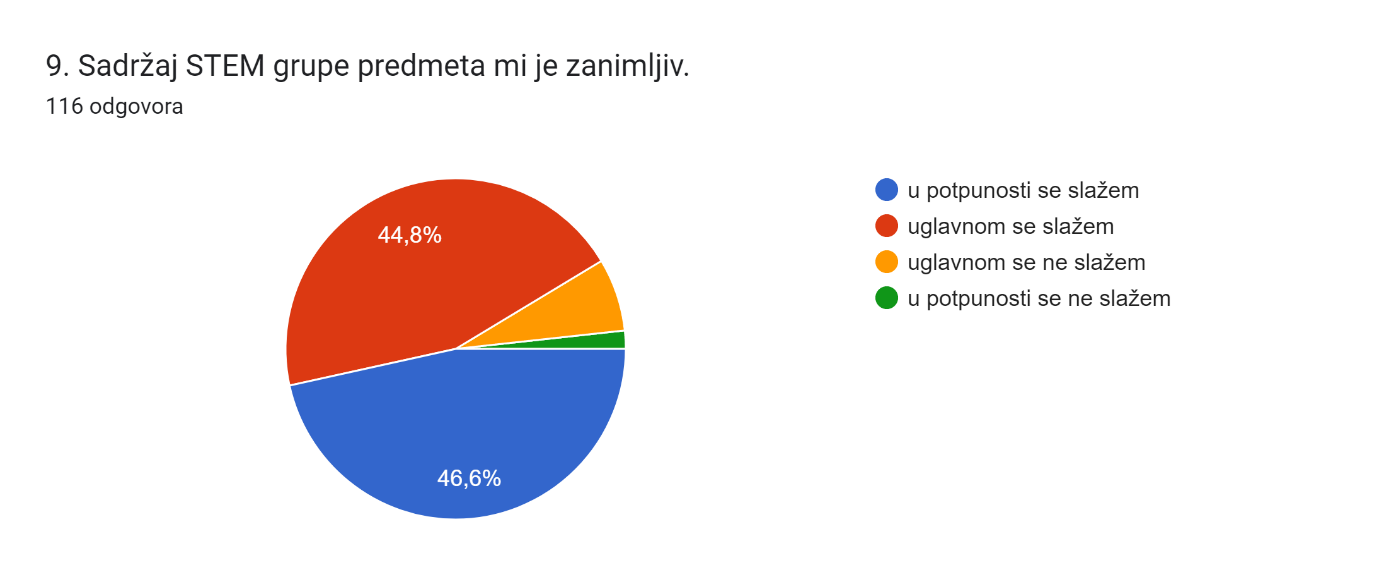
**Ukupno 87 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže''** s tvrdnjom da ih škola **potiče na razmišljanje i stvaranje novih ideja.**



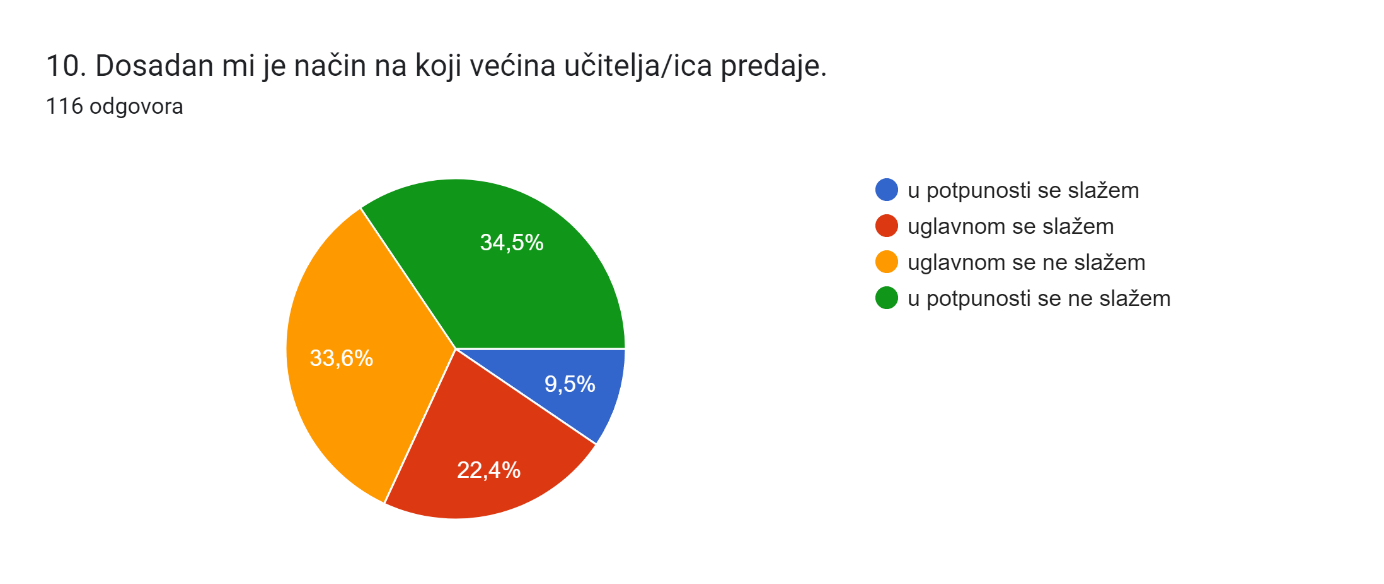
**Nešto više od prethodnog rezultata, ukupno 88,8 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže'' s tvrdnjom da ih nastava STEM grupe predmeta potiče na razmišljanje i stvaranje novih ideja.**



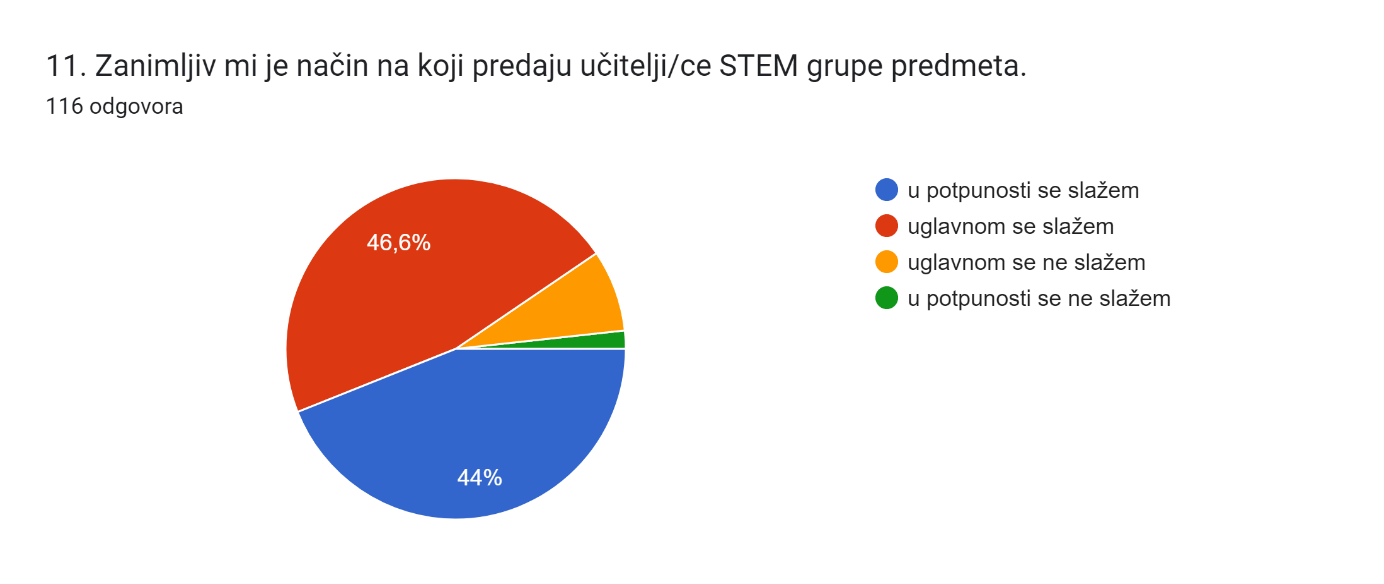
**Ukupno 89,6 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže''** s tvrdnjom da im je **sadržaj većine predmeta zanimljiv.**



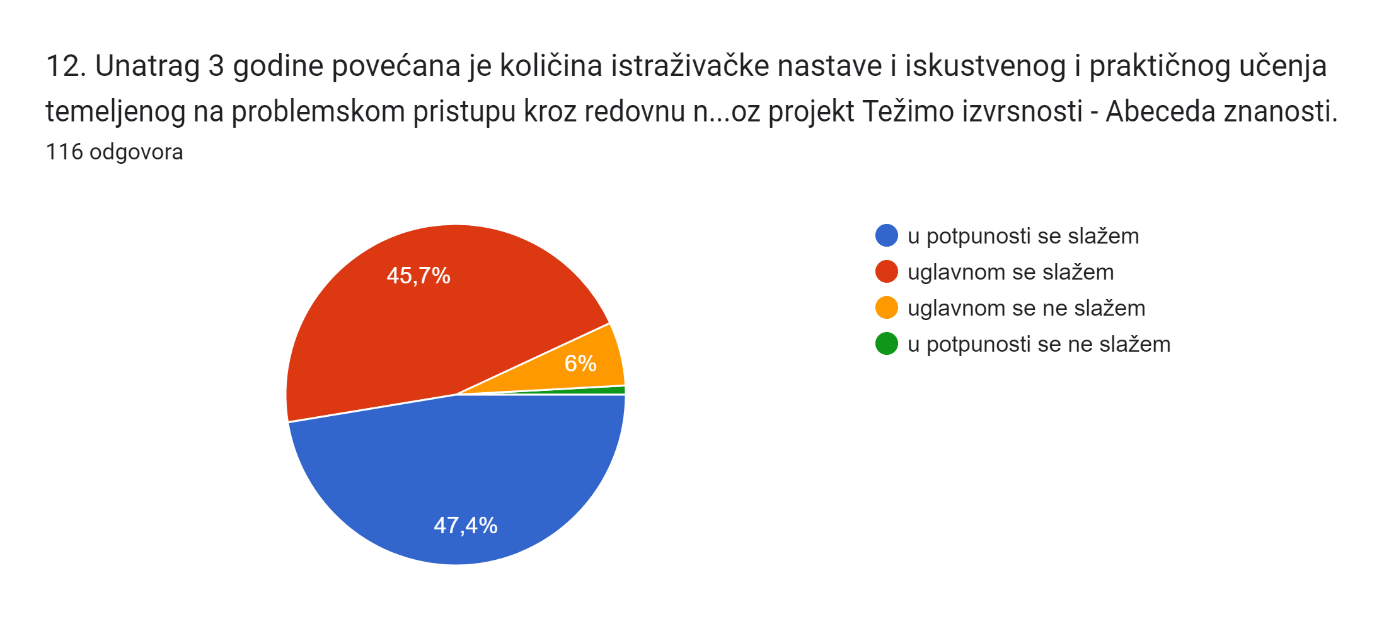
**U nešto većoj mjeri, ukupno 91,4 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže''** s tvrdnjom da im je **sadržaj STEM grupe predmeta zanimljiv.**



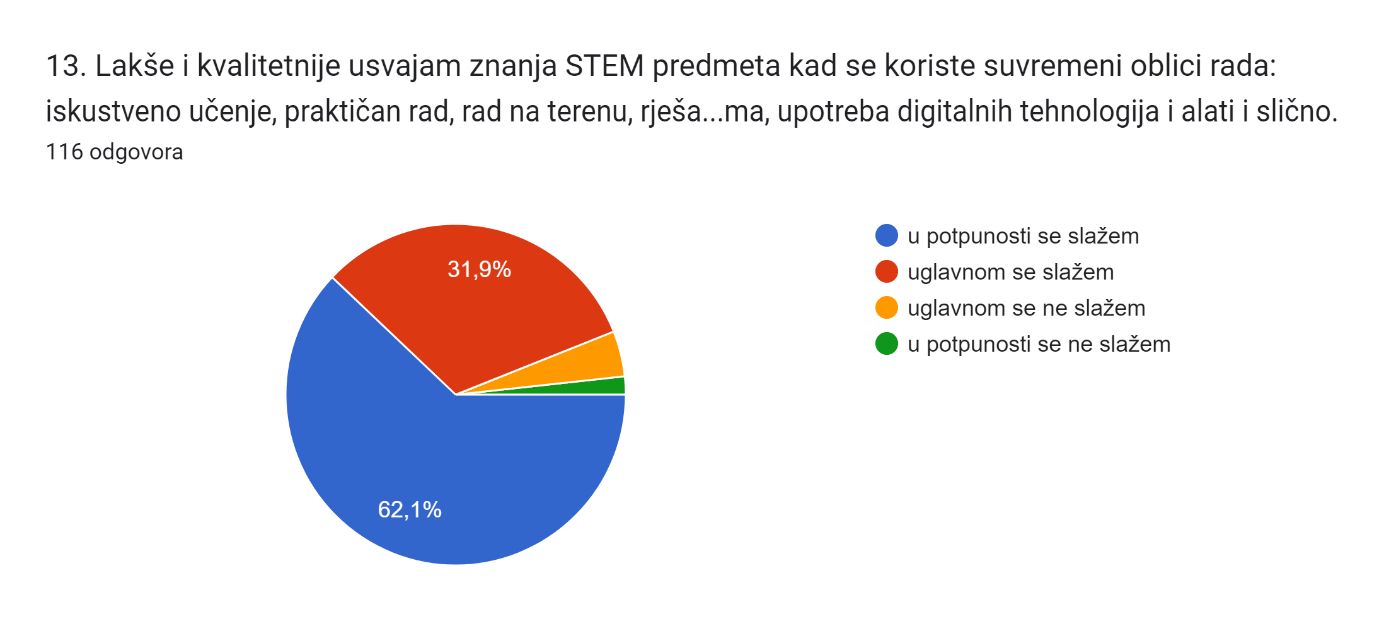
**Ukupno 31,9 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže''** s tvrdnjom da im **je dosadan način** na koji većina učitelja/ica predaje ili, obrnuto, ukupno **68,1 % učenika** se **''u potpunosti ili uglavnom ne slaže''** s tvrdnjom da im je dosadan način na koji predaje većina učitelja/ica.



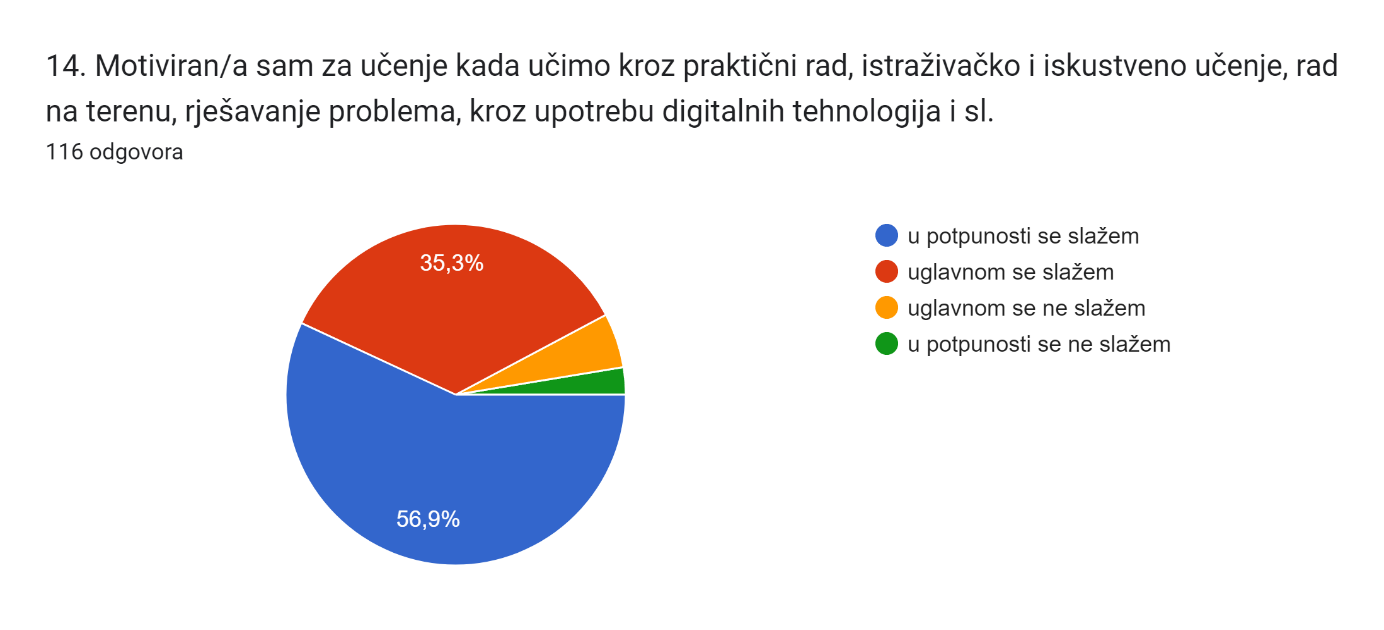
**Ukupno 90,6 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže''** s tvrdnjom da im je **zanimljiv način na koji predaju učitelji/ce STEM grupe predmeta.**



**Ukupno 93,1 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže''** s tvrdnjom da je unatrag 3 godine **povećana količina istraživačke nastave i iskustvenog i praktičnog učenja temeljenog na problemskom pristupu** kroz redovnu nastavu STEM predmeta, STEM izvannastavne aktivnosti te kroz projekt ''Težimo izvrsnosti - Abeceda znanosti''.



**Ukupno 94 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže''** s tvrdnjom da lakše i kvalitetnije usvajaju znanja STEM predmeta kad se koriste **suvremeni oblici rada**: iskustveno učenje, praktičan rad, rad na terenu, rješavanje problema, upotreba digitalnih tehnologija i alati i slično.



**Ukupno 92,2 % učenika se ''u potpunosti ili uglavnom slaže''** s tvrdnjom da **su motivirani za učenje** kada uče kroz praktični rad, istraživačko i iskustveno učenje, rad na terenu, rješavanje problema, kroz upotrebu digitalnih tehnologija i sl.

Upitnik pripremile i obradile:

Marta Kokolić i Danijela Paradi