

*Izvešće o evaluaciji programa*

*„RoboStart“ – 2024./25.*



Split, lipanj 2025.

## Sadržaj

<b>1. Uvod.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Evaluacija programa RoboStart.....</b>	<b>5</b>
2.1. Opći podatci .....	5
<b>3. Evaluacija odgojno-obrazovnih djelatnika .....</b>	<b>6</b>
3.1. Organizacija provedbe programa.....	6
3.2. Financiranje .....	8
3.3. Voditelj programa .....	9
3.4. Festival izvrsnosti .....	11
3.5. Zadovoljstvo i razvoj kompetencija .....	13
<b>4. Evaluacija učenika.....</b>	<b>15</b>
4.1. Festival izvrsnosti.....	22
<b>5. Zaključak .....</b>	<b>26</b>

## 1. Uvod

Centar izvrsnosti Splitsko-dalmatinske županije (CI SDŽ) ustanova je koja za cilj ima pružanje potpore identifikaciji, praćenju i cjelovitom razvoju potencijalno darovitih učenika u našoj županiji. Uz izvanškolske programe koje provodi tijekom godine za potencijalno darovite učenike u područjima matematike, prirodoslovlja te novih tehnologija i informatike, CI SDŽ provodi i izvannastavne interdisciplinarnne programe koji se provode u matičnim školama.

U šk.god. 2023./24. po prvi put proveden je program RoboStart, namijenjen učenicima od četvrtog do osmog razreda osnovne škole, s ciljem usvajanja znanja i vještina iz područja robotike i novih tehnologija te primjene usvojenih kompetencija na natjecanjima iz robotike koja bi uključivala i predstavljanje komunikacijsko-prezentacijskih i suradničkih vještina. Bazična ideja programa RoboStart je edukacija nastavnika/mentora iz područja novih tehnologija i robotike, koji bi onda u školama i udrugama provodili radionice s učenicima, uz predstavljanje usvojenih znanja i vještina kroz praktične rezultate na RoboStart natjecanjima koja bi se održavala prema međunarodnim RoboCup pravilima.

Cilj je kroz interdisciplinarni program pokrenuti i razvijati sustavan, kreativan i inovativan rad s potencijalno darovitom djecom u programima robotike i novih tehnologija. Kroz planirani način provedbe, kompetencije u ovom području razvijali bi i učenici i odgojno-obrazovni djelatnici. Uvođenjem ovog programa u škole, obogaćuje se sadržaj i aktivnosti školskih kurikuluma, čime će polaznici i mentori biti obogaćeni za iskustvo prijenosa znanja na mlađe učenike, primjenu svojih znanja i vještina na praktične aktivnosti kao i razvoj svojih suradničkih, komunikacijskih, prezentacijskih i informatičkih vještina. Dugoročna korist od ovog programa može se pronaći u njegovom interdisciplinarnom pristupu, u razvoju informatičkih, suradničkih i istraživačkih kompetencija korisnika kao i provoditelja i kreatora programa te njegovoj povezanosti sa međupredmetnim temama.

Promocija područja robotike kroz aktivnosti u ovom programu predstavlja daljnji iskorak u popularizaciji robotike i primjene novih tehnologija, odnosno STEM područja među djecom i mladima kao i obogaćivanje redovne nastave i profesionalni napredak zainteresiranih odgojno-obrazovnih djelatnika. U drugoj godini provedbe programa RoboStart sudjelevalo je osam osnovnih škola i jedna srednja škola područja Splitsko-dalmatinske županije u ukupno sedam projekata.

**Tablica 1.: Prikaz škola i projekata u programu RoboStart 2024./25.**

Rb.	Škola	Naziv projekta
1.	SŠ Jure Kaštelan, Omiš	"Napredna robotika: Kolaboracija stacionarnog i mobilnog robota"
2.	OŠ Kamen-Šine, Split	Sigurno od A do B
3.	OŠ Pučišća, Brač	Robotika
4.	OŠ Bol, Brač	Robotika
5.	OŠ Lokve-Gripe, Split	RoboStar
6.	OŠ Slatine, Split	Robotika
7.	OŠ Supetar, Brač	Robotika
8.	OŠ kneza Trpimira Kaštel Gomilica	Robostart 2025
9.	OŠ Jesenice	RoboStart

## 2. Evaluacija programa RoboStart

Po završetku cjelokupne provedbe programa RoboStart, zamolili smo odgojno-obrazovne djelatnike da popune upitnik o evaluaciji, kako bi nam dali povratne informacije o procesu prijave, organizaciji i provedbi te prezentaciji programa. Evaluacijski upitnik ispunilo je šest odgojno-obrazovnih djelatnika iz devet uključenih škola.

Evaluacijski upitnik upućen je i učenicima kako bismo čuli i njihove dojmove. U nastavku slijedi obrada i analiza prikupljenih podataka, a koje ćemo iskoristiti u svrhu unaprjeđenja budućih provedbi ovog i sličnih projekta/programa. Nakon cjelovitog prikaza rezultata slijedi zaključak.

### Opći podatci

U projektima na razini škola sudjelovali su, uz školske koordinatore, ostali odgojno-obrazovni djelatnici te učenici iz različitih razreda. Brojke uključenih OOD-a su dosta slične po školama (jedan do tri), dok broj uključenih učenika varira od dva do 17.

**Tablica 2. Ukupni broj uključenih odgojno obrazovnih djelatnika, školskih koordinatora i učenika u programu RoboStart 2024./2025.godine**

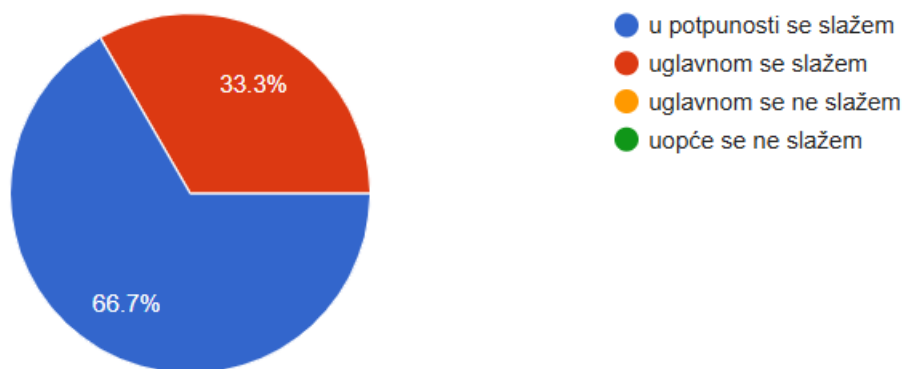
Kategorija	Broj uključenih
Školski koordinatori	7
Odgojno obrazovni djelatnici	9
Učenici	40

\* evaluaciju je popunilo 6 od 7 voditelja projekata

U sklopu programa RoboStart samo jedna škola navodi suradnju sa vanjskom institucijom i to SŠ Jure Kaštelan sa : Ivo ćurković , ETŠ Split; Denis Gentilini ,TŠŠ-S.M.S.I. Dante Alighieri Pula-Pola.

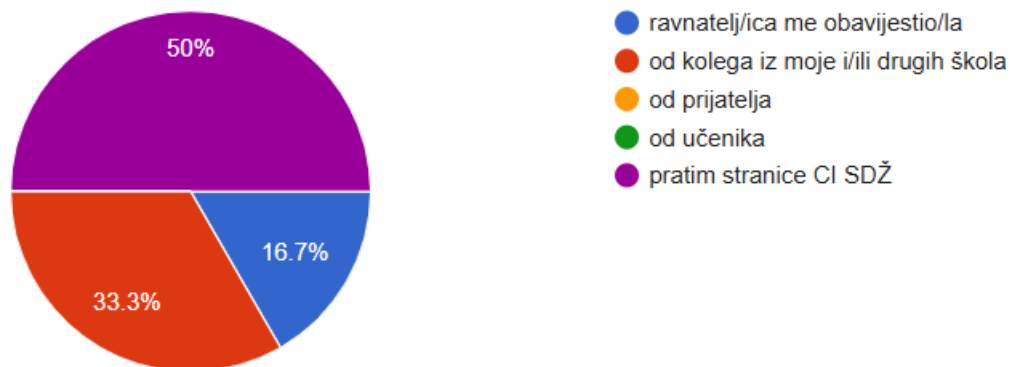
### 3. Evaluacija odgojno-obrazovnih djelatnika

#### Organizacija provedbe programa



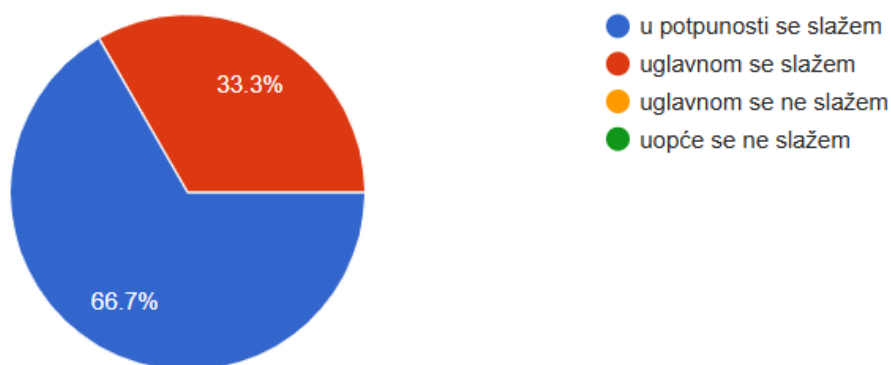
**Slika 1.:** Prikaz odgovora na tvrdnju „Natječaj za prijavu u program RoboStart bio je jasan i razumljiv.“

Prema odgovorima većine OOD-a, njih 67%, javni poziv za prijavu u program „RoboStart“ bio je u potpunosti jasan i razumljiv. S navedenim se uglavnom slaže preostalih 33% OOD-a.



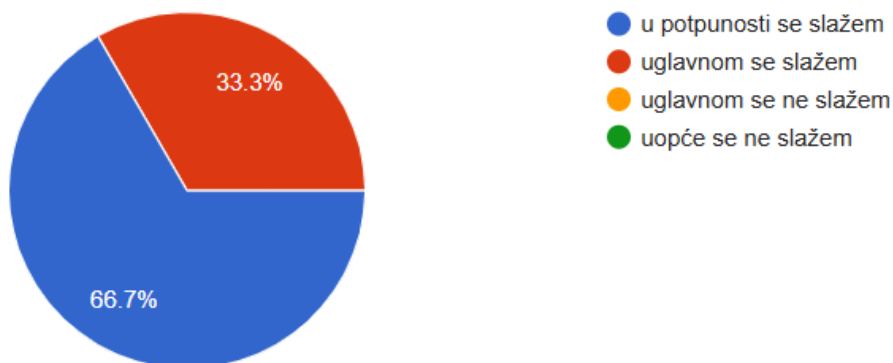
**Slika 2.:** Prikaz odgovora na tvrdnju „Za natječaj saznao/la sam:“

Polovina OOD-a za natječaj je saznala na stranicama CI SDŽ, njih 33% je saznalo od kolega iz vlastite i/ili drugih škola dok je njih 17% bilo obaviješteno od strane ravnatelja.



**Slika 3.:** Prikaz odgovora na tvrdnju „Proces prijave projekta bio je jednostavan, jasan i razumljiv.“

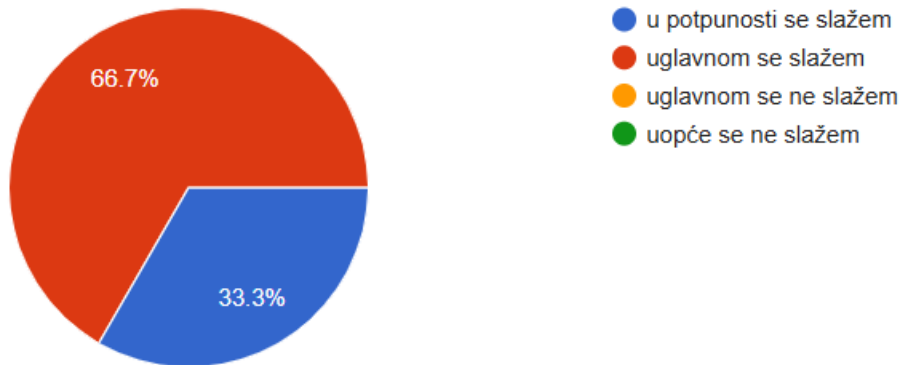
Sa tvrdnjom da je proces prijave projekta bio jednostavan, jasan i razumljiv 67% OOD-a se slaže u potpunosti, a preostalih 33% uglavnom.



**Slika 4.:** Prikaz odgovora na tvrdnju „Rezultati evaluacije prijave projekta bili su jednostavni, jasni i razumljivi.“

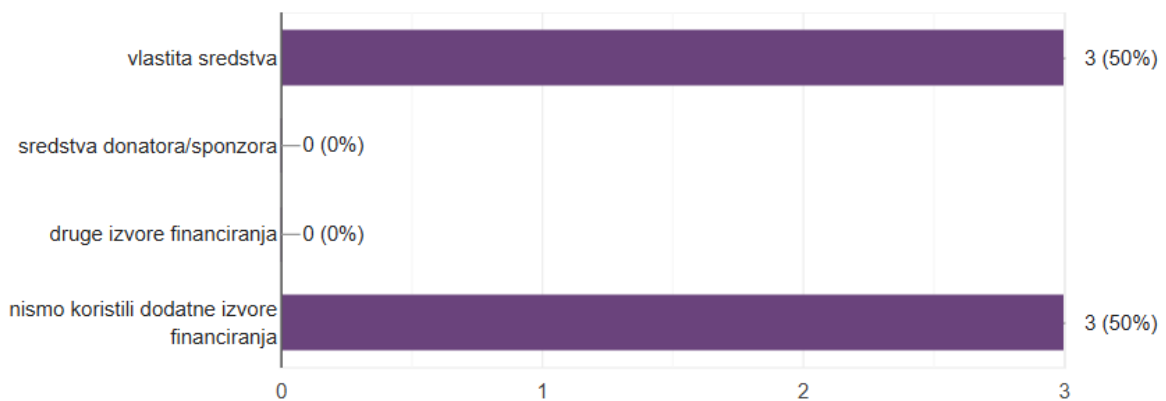
Sa tvrdnjom da su rezultati evaluacije prijave projekta bili jednostavni, jasni i razumljivi 67% OOD-a se slaže u potpunosti, a preostalih 33% uglavnom.

### 3.2. Financiranje



**Slika 5.:** Prikaz odgovora na tvrdnju „Financijska sredstva dodijeljena temeljem natječaja bila su dostatna za realizaciju projekta.“

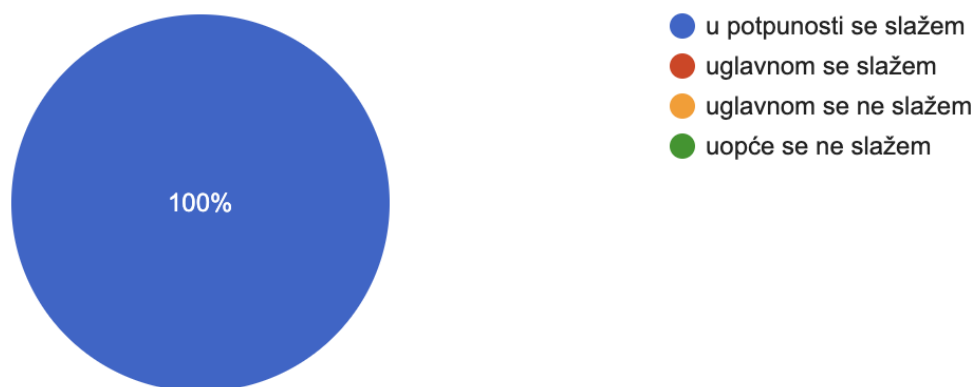
Većina OOD-a, 67%, uglavnom se složila s time da su financijska sredstva dodijeljena temeljem natječaja bila dostatna za realizaciju projekta dok se 33% u potpunosti slaže s tvrdnjom.



**Slika 6.:** Korištenje financijskih sredstava izuzev onih dodijeljenih od strane CI SDŽ.

Polovina OOD-a navodi da nisu bili potrebni dodatni izvori financiranja dok je druga polovina koristila vlastita sredstva.

### 3.3. Voditelj programa



**Slika 7.:** Prikaz odgovora na tvrdnju „Komunikacija sa voditeljem programa bila je ugodna i korisna.“

Svi OOD-i su komunikaciju s voditeljem programa procijenili u potpunosti ugodnom i korisnom. U sklopu odgovora na opisna pitanja, OOD-i su voditelja programa procijenili jako pozitivno:

- *Dobro osmišljeno i organizirano.*
- *Susretljiv, pravovremen i entuzijastičan*
- *Želimo pohvaliti voditelja projekta na izuzetno predanom i profesionalnom pristupu tijekom cijelog procesa. Projekt je vođen odgovorno, s jasnim ciljevima i uspješnom koordinacijom. Posebno cijenimo sposobnost pravovremenog donošenja odluka, učinkovitu komunikaciju i usmjerenost na rješenja, što je u konačnici rezultiralo uspješnom realizacijom svih zadanih aktivnosti.*

OOD-i su imali priliku dati svoje komentare i prijedloge na provedbu cjelokupnog programa kroz odgovore na otvorena pitanja. **Prikaz odgovora na tvrdnju : „U provedbi cjelokupnog programa posebno mi se sviđa“:**

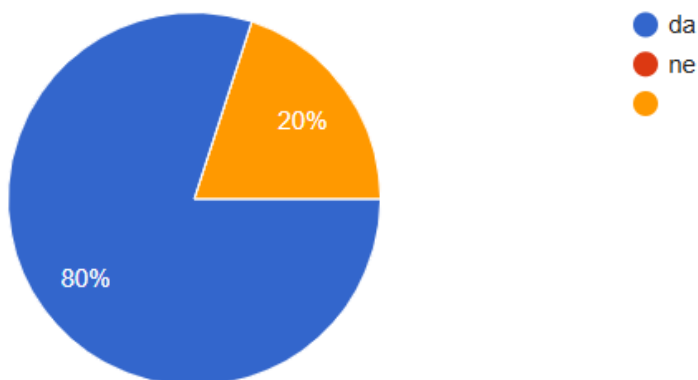
- *Sloboda i kreativnost u radu, zajedničke radionice i razmjena iskustava i Festival izvrsnosti.*
- *Veliki broj vrlo zainteresiranih osnovaca.*
- *U provedbi programa posebno se istaknula jasnoća i učinkovitost u vođenju, što je, uz kvalitetno osmišljene radionice, rezultiralo visokim zadovoljstvom učenika.*

**Prikaz odgovora na tvrdnju : „U provedbi cjelokupnog programa ne sviđa mi se...” :**

- Što tijekom rada potrošim svoja sredstva a budu mi vraćena nakon par mjeseci.
- To što su radionice subotom, radi naše djece – putnika koji nemaju dobar prijevoz.

**Prijedlozi za unaprjeđenje programa „RoboStart“ od strane OOD-a su :**

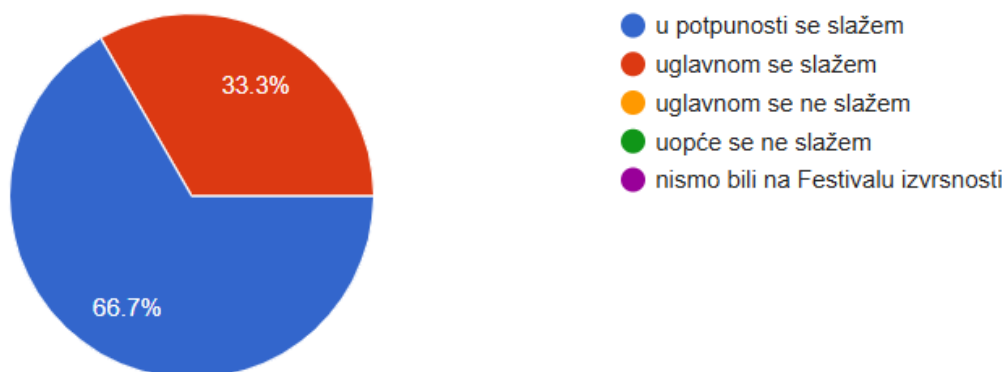
- Planiranje opremanja nove opreme.
- Prilagodba sadržaja programa RoboStart prema razini predznanja učenika. Uvođenjem osnovne i napredne razine radionica omogućilo bi se učinkovitije usvajanje znanja, bolje praćenje aktivnosti te veća motivacija sudionika. Na taj način svaki učenik mogao bi raditi u tempu koji mu odgovara, uz sadržaje primjerenog stupnja složenosti.



**Slika 8.:** Prikaz odgovora na tvrdnju „Naša škola prijavit će se za sudjelovanje u programu RoboStart i iduće školske godine.“

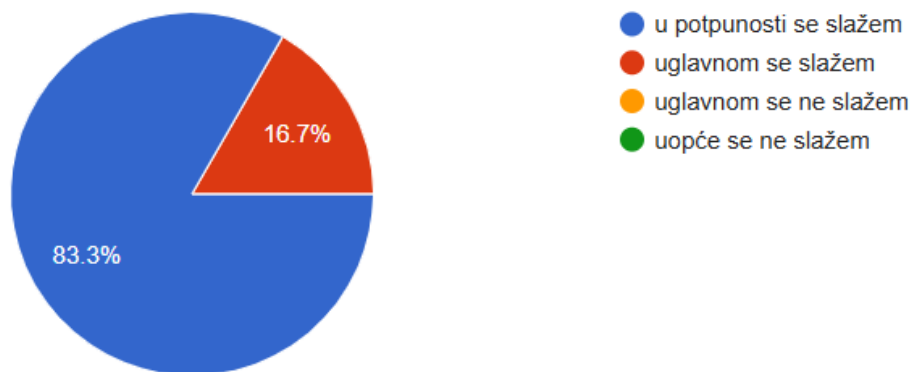
Ukupno 80% OOD-a je potvrdno odgovorilo na tvrdnju, dok preostalih 20% nije sigurno.

### 3.4. Festival izvrsnosti



**Slika 9.:** Prikaz odgovora OOD-a na tvrdnju: „Festival izvrsnosti na kojem su predstavljeni projekti bio je kvalitetno i profesionalno organiziran“

S navedenom tvrdnjom u potpunosti se slaže 67% OOD-a, dok se preostalih 33% uglavnom slaže.



**Slika 10:** Prikaz odgovora OOD-a na tvrdnju: „Kriteriji za odabir nagrađenih projekata bili su jasni i razumljivi.“

Većina OOD-a, njih 83%, u potpunosti se slaže s tvrdnjom da su kriteriji za odabir nagrađenih projekata bili jasni i razumljivi, dok se 17% s navedenim uglavnom slaže.

OOD-i su za Festival izvrsnosti imali priliku dati svoje komentare i prijedloge kroz odgovore na otvorena pitanja.

**Prikaz odgovora na otvoreno pitanje : „Na Festivalu izvrsnosti posebno mi se svidjelo“:**

- *Samostalni rad djece na sastavljanju Green energy modela i podjela zadataka na konstruktore i prezentere zadatka. Svatko je imao neku ulogu i nije bio samo promatrač.*
- *Entuzijazam organizatora a i dobrog dijela učenika, ugodna i opuštana atmosfera.*

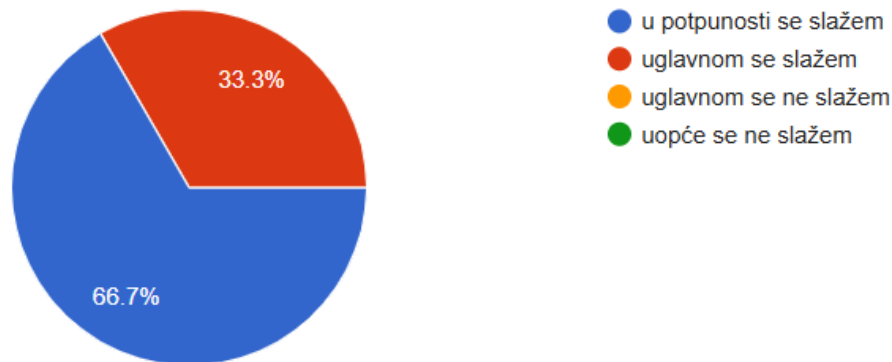
**Prikaz odgovora na pitanje: „Na Festivalu izvrsnosti nije mi se svidjelo“:**

- *Možda da se organizira „okrugli“ stol nas nastavnika s prikazom iskustava.*

**OOD-i su dobili priliku dati vlastiti prijedlog za organizaciju Festivala izvrsnosti iduće godine:**

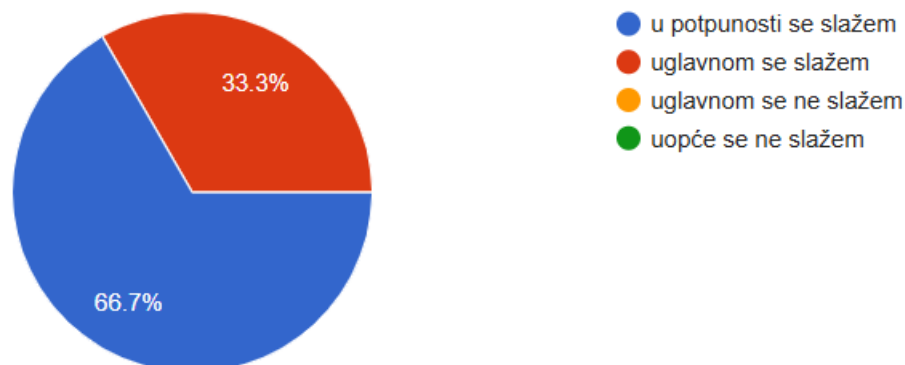
- *Ništa posebno, eventualno možda nešto poput standardizacije opreme.*

### 3.5. Zadovoljstvo i razvoj kompetencija



**Slika 11.:** Prikaz odgovora na tvrdnju „Zadovoljan/na sam sudjelovanjem u aktivnostima programa RoboStart.“

Ukupno 67% OOD-a u potpunosti su zadovoljni sudjelovanjem u aktivnostima programa RoboStart. 33% OOD-a uglavnom se slažu s tvrdnjom.

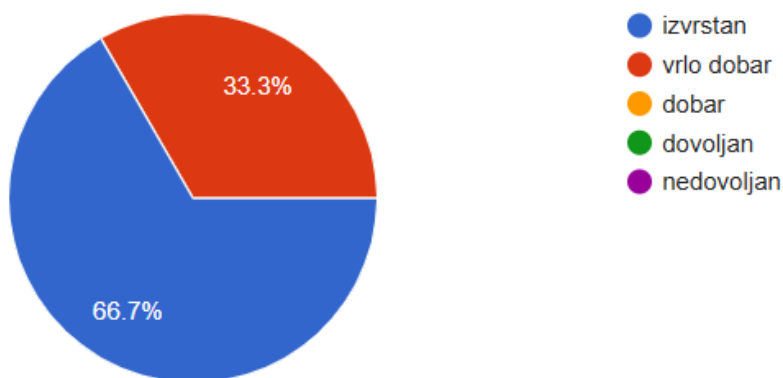


**Slika 12.:** Prikaz odgovora na tvrdnju „Rado bih ponovno sudjelovao/la u sličnom programu.“

Ukupno se 67% OOD-a u potpunosti slaže s navedenom tvrdnjom dok se 33% uglavnom slaže. Identična je distribucija rezultata i za sljedeće navedene tvrdnje : „Preporučio/la bih kolegama sudjelovanje u ovom programu“, zatim „Na osobnom i profesionalnom planu, puno sam dobio/la sudjelovanjem u programu RoboStart“, „Kroz sudjelovanje u programu RoboStart stekao/la sam nova znanja i vještine“ te „Moji učenici puno su dobili sudjelovanjem u programu RoboStart“.

U otvorenom pitanju OOD-i su naveli neke **koristi koje vide od programa RoboStart** za sebe, učenike i/ili školu:

- *Razvijanje kompetencija u STEM području, nabava opreme, razvijanje prezentacijskih vještina, socijalizacija.*
- *Uočio sam pravce rada u Robotici OŠ, upoznao kolegice iz okolnih škola.*
- *Za učenike: Stječu osnovna znanja iz robotike i programiranja kroz praktičan i zanimljiv rad. Razvijaju logičko razmišljanje, kreativnost i vještine timskog rada. Povećava se njihova motivacija za STEM područja.*
- *Za školu: Program doprinosi uvođenju suvremenih tehnologija u nastavu. Povećava se vidljivost i atraktivnost škole u lokalnoj zajednici. Osigurava se financijska potpora za nadopunu opreme, što omogućava trajno poboljšanje nastavnih uvjeta i realizaciju dodatnih aktivnosti.*
- *Za nastavnike i stručno osoblje: Omogućuje stručno usavršavanje u području robotike i digitalnih kompetencija. Potiče razmjenu iskustava i razvoj novih pristupa u poučavanju.*



**Slika 13.:** Prikaz odgovora na tvrdnju „Opća ocjena projekta u cjelini.“

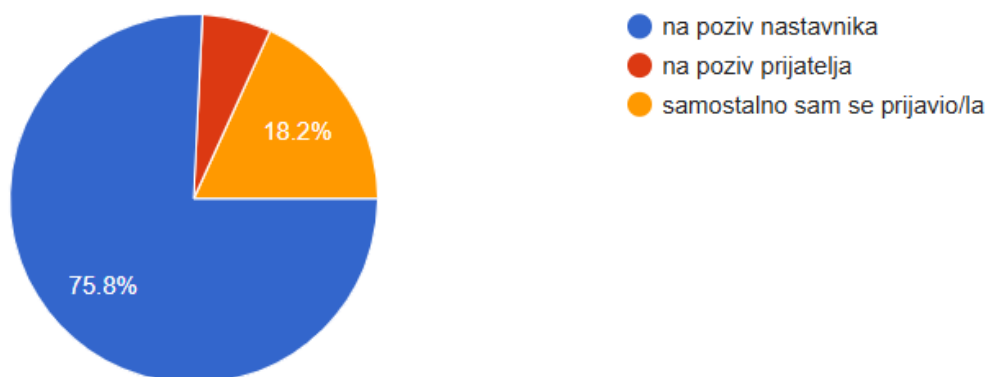
Ukupno 67% OOD-a projektu daje ocjenu izvrstan, a 33% % ocjenu vrlo dobar.

Slobodan komentar:

- Podržavam ovakve aktivnosti koje se održavaju u školi i povremeno van škole jer kod djece razvijaju samostalnost i odgovornost.
- Poraditi na promociji RoboStarta.

#### 4. Evaluacija učenika

Evaluaciju programa RoboStart ispunilo je 34 učenika, od prema navodima koordinatora 40, što bi značilo 85% sudionika ovogodišnjeg programa. Od toga je 77% djevojaka, a 23% mladića. Ukupno je 44% učenika srednjih škola, dok je preostalih 56% učenika osnovne škole.



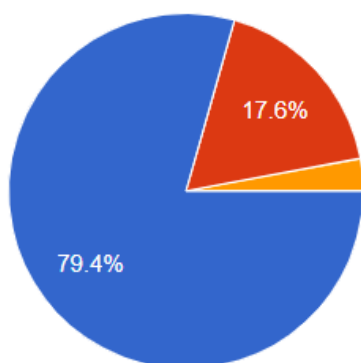
**Slika 14.:** Prikaz odgovora učenika na tvrdnju „U program RoboStart uključio/la sam se..

Većina učenika u program Robostart uključila se na poziv nastavnika, njih 76%, a samostalno se prijavilo njih 18%. Dva učenika prijavila su se na poziv prijatelja.

Na pitanje „U programu RoboStart naučio/la sam“, učenici navode uglavnom kompetencije vezane za sami program, a od ostalih kompetencija navode timski rad:

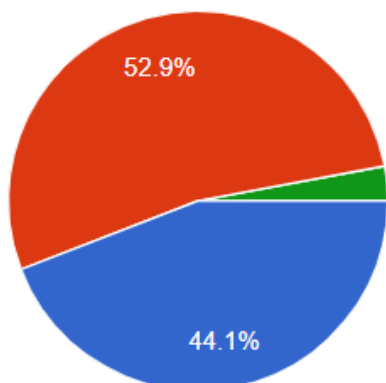
- *Programirati.*
- *Naučio sam kako riješiti složene robotske sustave na različite načine i uz različite probleme. Uz svoje znanje i vještine uspio sam dodatno napredovati, a uz timski rad sve je bilo zanimljivije.*
- *Vrste energije i njihovu svrhu.*

- *Neke nove dijelove osnova robota koje sam mogao povezati s dosadašnjim znanjima te kako ga sastaviti i programirati, rješavajući jednostavnije zadatke.*
- *U RoboStart programu naučio sam surađivati sa svim kolegama neovisno o njihovim godinama te naučio da je timski da si savjeti koje dobijem nisu kritike već pomoć kako bi mogao dalje napredovati. Naučili smo mnogo pogotovo od našeg mentora te i mnoge zabavne stvari koje prije nisam mogao razumjeti.*
- *Naučio sam planirati rješenje složenijih zadataka robotskih sustava, razmatrati različite pristupe planiranja i traženja rješenja, prihvatio timski rad te povezoao dosadašnja znanja iz struke s robotikom.*
- *Sve vezano uz robotiku.*
- *Snalaziti se u problemu, planirati na različite načine te prilagođavati se problemima da bi dobili rješenje.*
- *Naučio sam osnovne dijelove robota, kako sastaviti robota te kako programirati na njegovim platformama.*
- *Planirati i izraditi kompleksnije sustave robota, sudjelovati i raditi u timu, koristiti stečena znanja iz struke i robotike u zadanim zadatcima.*
- *Razmišljati, sudjelovati u grupama i družiti se, te puno poučnih stvari.*
- *Logičko razmišljanje iza programiranja i stvaranja robota.*
- *Naučio sam kako sastaviti robota te programiranje na njihovim platformama, rješavajući jednostavne zadaće kao osnovne dijelove robota, senzora, motora.*
- *Više o dronovima i obnovljivoj energiji.*
- *Kako planirati i rješavati zadatke vezane za robotske sustave te kako timskim radom doći do rješenja.*



- u potpunosti se slažem
- uglavnom se slažem
- uglavnom se ne slažem
- uopće se ne slažem

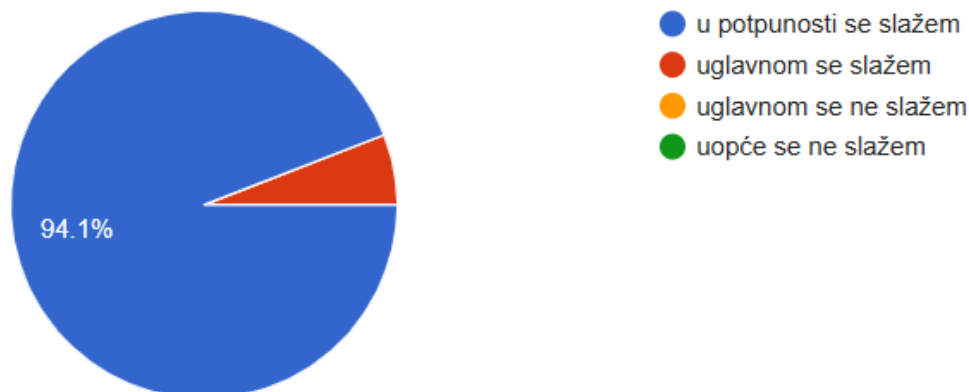
**Slika 15.:** Prikaz odgovora učenika na tvrdnju „Kroz sudjelovanje u programu RoboStart stekao/la sam nova znanja i vještine.“ Ukupno 80% učenika u potpunosti se slaže da je kroz sudjelovanje u ovom programu steklo nova znanja i vještine. dok ih se 18% uglavnom slaže. Samo jedan učenik se uglavnom ne slaže.



- u potpunosti se slažem
- uglavnom se slažem
- uglavnom se ne slažem
- uopće se ne slažem

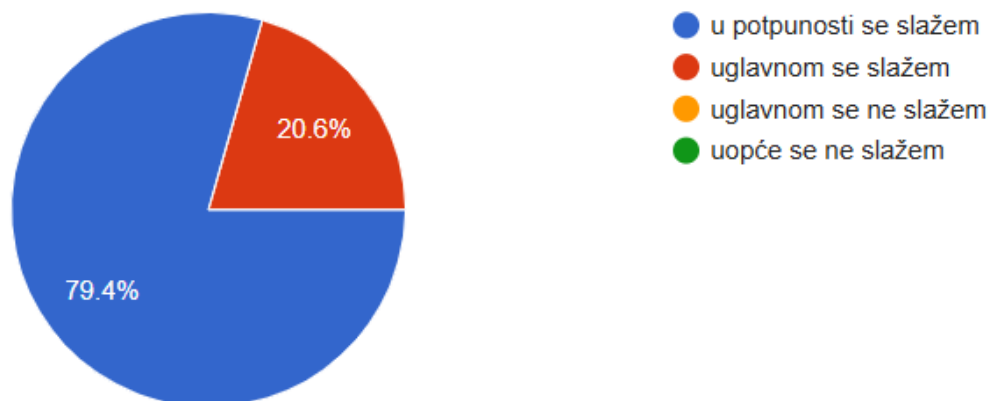
**Slika 16.:** Prikaz odgovora učenika na tvrdnju : „Stečena znanja i vještine bit će mi korisne i primjenjive u svakodnevnom životu i učenju.“

Većina učenika odgovorila je potvrdno pri čemu ih je 44% izjavilo da se u potpunosti slaže s tvrdnjom a 53% da se uglavnom slaže. Samo jedan učenik izjavio da se uopće ne slaže.



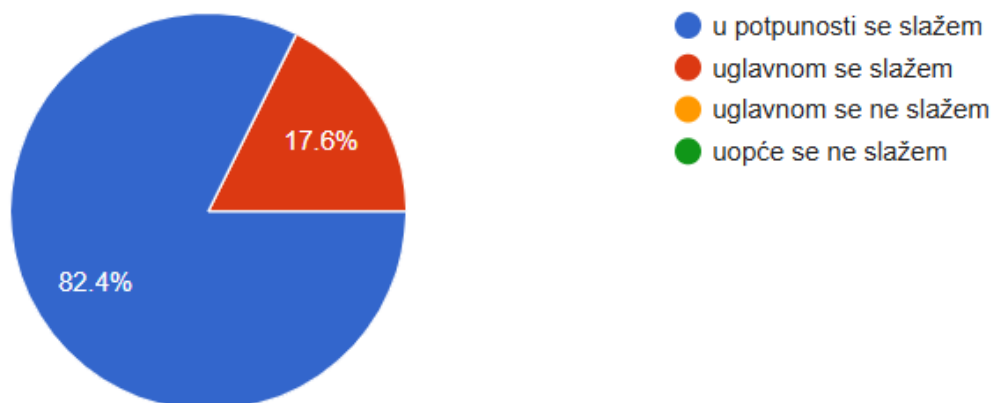
**Slika 17.:** Prikaz odgovora učenika na tvrdnju : „Zadovoljan/na sam što sam sudjelovao/la u programu RoboStart.“

Većina učenika odgovorila je potvrdno pri čemu ih je 94% izjavilo da se u potpunosti slaže s tvrdnjom, a 6% da se uglavnom slaže.



**Slika 18.:** Prikaz odgovora učenika na tvrdnju : „Volio/la bih sudjelovati u programu RoboStart i iduće godine.“

Ukupno je 79% učenika izjavilo da se u potpunosti slaže s tvrdnjom, a 21% da se uglavnom slaže.



**Slika 19.:** Prikaz odgovora učenika na tvrdnju : „Preporučio/la bih drugim učenicima sudjelovanje u ovom programu.“

Ukupno je 82% učenika izjavilo da se u potpunosti slaže s tvrdnjom, a 18% da se uglavnom slaže.

Na pitanje **U odnosu na redovnu nastavu, program RoboStart drugačiji je po tome što...** najčešći odgovor je zato što je zabavniji i zanimljiviji, a od ostalih odgovora ističu se:

- *Imamo više slobode, možemo se koristiti dodatnim informacijama i radimo u grupi.*
- *Programiramo i učimo novo o robotici.*
- *Natječemo se i učimo zanimljivije stvari.*
  
- *Nije obavezno, praktično smo radili vani na Suncu i opuštenija je atmosfera.*
- *Uči nas praksi ne toliko samo o tome što je na papiru te mislim da ćemo imati koristi jednog dana od ovoga programa.*
- *Imamo više slobode, manje nas kontroliraju nastavnici te tako možemo individualno biti kreativniji te bolje izvršiti zadatak.*
- *Jer je virtualno.*
- *Zanimljiviji mi je zbog toga što mogu primijeniti u svom budućem zanimanju.*
- *Ima više praktične nastave.*

- *Je zabavniji i više se toga nauči.*
- *Imamo više slobode te se također radi više praktičnog.*
- *Radimo praktično, osjećamo se opušteni tijekom sata te imamo više slobode.*
- *Ima više slobode i praktičnog rada*
- *Radi se u timovima, kritičko razmišljanje, digitalna pismenost, kreativnost i učenici ne uče samo kako funkcioniraju tehnologije, već ih i praktično primjenjuju kroz rad sa robotima i programiranjem.*
- *Što je zabavniji i meni izgleda kao da radimo u budućnosti.*
- *Jer je učenje interaktivno i uvijek zanimljivo.*
- *Imamo više slobode, praktično radimo i osjećamo se ležerno.*
- *Više se oslanjaš na vlastitu logiku.*
- *Je zabavan i radim nešto neobičnije nego inače.*
- *Imamo puno više slobode , praktične primjene i uz to nema panike laganini se radi.*
- *Imamo više inicijative i slobode, radimo praktično i osjećamo se ležerno...*

Na pitanje **U projektu RoboStart posebno mi se sviđelo...** učenici najčešće ističu programiranje, a osim toga navode:

- *Glavni zadatak gdje moramo napraviti odnosno kodirati robota da odradi zadatak.*
- *Roboti i odlasci u Centar.*
- *Projekt koji smo napravili.*
- *Naš timski rad.*
- *Mnoge prepreke koje smo trebali proći zajedno te dolazak do njihovih solucija.*
- *Kako bi uspjeli doći do naše krajnje točke te usavršavanja.*
- *Prezentiranje programa.*
- *Kako se sve individualne ideje i vještine sklapaju u timski rad.*
- *Što možeš raditi i programirati što želiš.*
- *Rad skupa s prijateljima.*
- *To što sam naučio mnogo toga kroz zabavne i praktične zadatke.*
- *Rad u timu te učenje i izvršavanje drugih zadataka.*

- *U programu RoboStart posebno mi se sviđjelo to što sam mogla učiti kroz praksu i odmah primjenjivati ono što naučim. Bilo je uzbudljivo programirati robota i gledati kako reagira na zadate komande. Rad u timu i rješavanje zadataka zajedno sa drugima učinili su učenje zanimljivijim i dinamičnijim. Program mi je pokazao da tehnologija može biti zabavna i korisna, a učenje inspirativno.*
- *Robo bowling.*
- *Dronovi.*
- *Što ima dosta praktične primjene.*
- *Velika većina projekata koje smo izradili, ekipa sa kojom sam radio i općenito sve je poučno i može pomoći u životu.*
- *VR soba.*
- *Slaganje robota.*
- *Timski rad, zanimljivi zadatci i sloboda izražavanja vlastitih ideja.*

Na pitanje „**U programu RoboStart nije mi se sviđjelo**“ najčešći odgovor je sve mi se sviđjelo, a od ostalih odgovora ističu se:

- *Termini su bili preklapani s redovnom nastavom.*
- *Teški zadatci.*
- *Ponekad opterećenje zbog drugih obaveza.*
- *To što nije lako uskladiti termine, a također imamo i drugih obaveza pa nam nekad može biti opterećenje.*
- *Nezgodan tajming jer treba balansirat sa školom.*
- *To što je teško uskladiti termine te imamo i drugih obaveza.*
- *Što se ne događa često.*

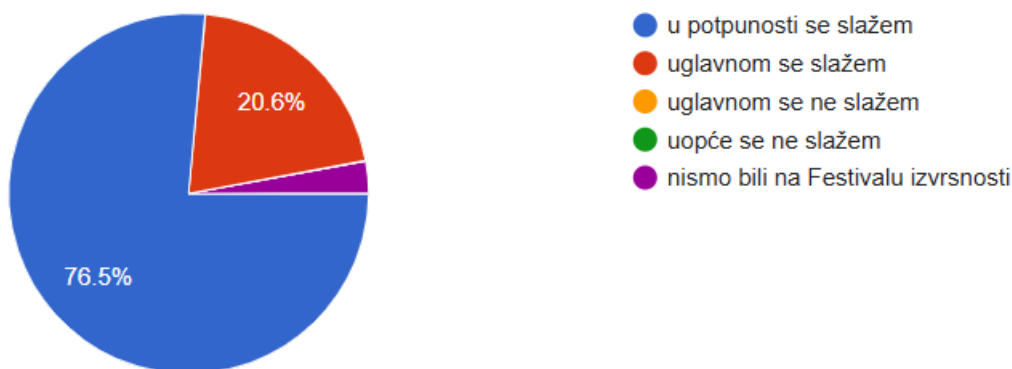
Na pitanje **Kada bi ti planirao/la ovaj program za iduću godinu, što bi promijenio/la?** najčešći odgovor je *Ništa*, a nekoliko je prijedloga:

- *Dodao bih više manjih igara da bude zanimljivije i neki termin da svima odgovara.*
- *Temu.*
- *Da se programira s micro bitom.*
- *U neki prihvatljivi termin po mogućnosti, a ne kad je nastava.*

- Vidljivost i bugove.
- Usklađivanje i prilagodba termina.
- Još više tehnike i tečajeva.

## Festival izvrsnosti

Učenici su imali priliku podijeliti s nama i svoje dojmove sa Festivala izvrsnosti.



**Slika 20.:** Prikaz odgovora učenika na tvrdnju „Festival izvrsnosti na kojem su predstavljeni projekti bio je zanimljiv i drago mi je što smo sudjelovali na njemu.“

Ukupno 76% učenika u potpunosti se slaže s navedenom tvrdnjom, a 21% uglavnom. Jedan učenik navodi da nije bio na Festivalu.

Iz opisnih odgovora na pitanje **što im se posebno sviđelo** može se zaključiti da se učenicima jako sviđa sudjelovanje na Festivalu izvrsnosti, a najčešći odgovor je *sve*. Od ostalih odgovora ističu se:

- Druženje sa učenicima drugih škola.
- Jer radimo u timu i sve je lakše, atmosfera je odlična upoznali smo dosta drugih prijatelja.
- Program.
- Broj učenika i prijateljska atmosfera.

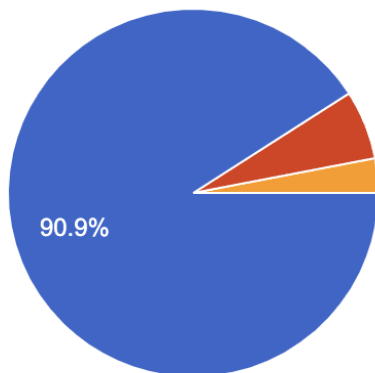
- *Različite ideje mladih koji su promislili o svojim idejama te ih kroz rad doveli u fizičko stanje. Svidjelo mi se da i mladi imaju natjecanje u kojemu predstavljaju sami sebe i svoje vještine.*
- *Robo start*
- *Cjelokupna atmosfera*
- *Programiranje robota*
- *Igrice i volani*
- *Puno ljudi koji se zanimaju za to.*
- *Green energy tema.*
- *Druženje.*
- *Raznovrsnost projekata.*
- *To što ima puno učenika, imao sam priliku sastaviti drugu vrstu robota te naučiti voziti dron.*
- *Puno ljudi, zabave i učenja.*
- *Atmosfera svih ljudi koji su došli, svi su opušteni i svima je zanimljivo i može se naučiti od drugih ljudi još zanimljivih stvari.*
- *VR soba.*

Na pitanje što im se **nije svidjelo na Festivalu**, najčešći odgovor učenika je sve je bilo u redu, a od ostalih odgovora pojavljuju se:

- *Jer sam morao doći do festivala na svoj račun, nije organiziran nikakav prijevoz.*
- *Što smo morali dosta putovati da bi došli.*
- *Po mom mišljenju bilo je malo ekipa.*
- *Problem prijevoza.*
- *Buka.*
- *Jer nam robot nije na kraju radio.*
- *Nedovoljan broj sudionika.*
- *Malo ljudi je bilo koji prezentiraju.*
- *Neorganizirani prijevoz.*

**Prijedlozi** za organizaciju Festivala izvrsnosti iduće godine su:

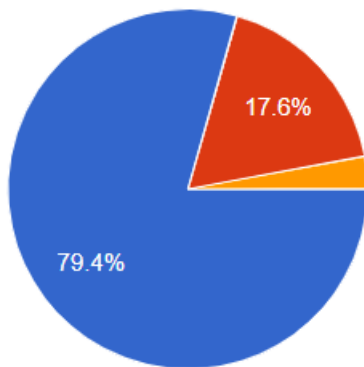
- *Da bude organiziran prijevoz da ne moram ići busom.*
- *Da dođe više škola.*
- *Bolja promocija po školama.*
- *Pozivanje više škola na festival te promjena sistema da se one ne prijavljuju nego da što više mladih može pokazati svoje znanje.*
- *Sport.*
- *Organiziranje prijevoza.*
- *Da je više učenika i škola.*
- *Više aktivnosti.*
- *Bolja promocija po školama i organizacija prijevoza možda.*
- *Da i djeca mogu probati voziti dronove.*
- *Bolji marketing.*
- *Bolja promocija po školama i organizacija prijevoza.*
- *Više puta neka bude.*



- u potpunosti se slažem
- uglavnom se slažem
- uglavnom se ne slažem
- uopće se ne slažem

**Slika 21.:** Prikaz odgovora učenika na tvrdnju „Volio/la bih sudjelovati u programu Robostart i iduće godine.“

Većina učenika koja je popunila upitnik, njih 91%, voljelo bi sudjelovati u programu RoboStart. Dva učenika se uglavnom slažu, a jedan učenik se uglavnom ne slaže.



- 5
- 4
- 3
- 2
- 1

**Slika 22.:** Prikaz odgovora učenika na tvrdnju „Ocijeni sveukupnu kvalitetu programa RoboStart.“

Velika većina učenika programu Robostart daje ocjenu 5, njih 79%, njih 18% vrlo dobar, a jedan učenik daje ocjenu dobar.

## 5. Zaključak

Program RoboStart proveden je po drugi put u ovoj školskoj godini i zadržao je visoke ocjene organizacije, kvalitete i suradnje uključenih odgojno-obrazovnih djelatnika i učenika kao i jako visoko ukupno zadovoljstvo. Iznimno su visoki postotci odgovora u potpunosti se slažem na pitanja želio/la bih sudjelovati u programu RoboStart i iduće godine te preporučio/la bih i drugima sudjelovanje u ovom programu.

Odgovori na otvorena pitanja, posebno učenika, pokazuju da je projektna nastava izvrstan način za usvajanje širokog spektra kompetencija koje prepoznaju i sami učenici, pri čemu posebno ističu druženje i upoznavanje novih ljudi iz svoje i iz drugih škola. Komentari da im se sve svidjelo i da ništa ne bi mijenjali izvrstan su pokazatelj da je ovaj program prilagođen potrebama naših škola, djelatnika i učenika te da ima veliki potencijal za rast i razvoj u narednim godinama.

Kao i kod drugih programa, najveći broj primjedbi je na Festival izvrsnosti, pri čemu je polaznike programa RoboStart najviše mučio prijevoz i nedostatak promocije, odnosno po njima- premalo sudionika.