

Stručni rad

## **PROVEDBA NASTAVE NA DALJINU**

Srebrenka Pongrac, dipl.ing. Graditeljska škola Čakovec  
Doc.dr.sc.Matija Varga, mag.inf., univ.spec.oec. Sveučilište Sjever

**Sažetak:**

U istraživačkom radu na temu: „Provedba nastave na daljinu u strukovnoj školi” su prikazani rezultati ankete o kvaliteti nastave na daljinu u vrijeme pandemije korona virusom. Anketa je provedena u populaciji učenika završnih razreda srednje Graditeljske škole u Čakovcu, školske 2022./23. godine i u njoj je sudjelovalo ukupno 78 učenika (od 85 u generaciji). Cilj ankete je bio saznati kako su učenici četverogodišnjih programa koji su te školske godine u završnom razredu, doživjeli svoj rad i rezultate rada u nastavi na daljinu, kao i koje prednosti i nedostatke takve nastave su uočili.

**Ključne riječi:** nastava na daljinu, anketa, učenici, vrednovanje

## 1. Uvod

U uvodnom dijelu istaknuli bismo ključno pitanje rada: "Je li nastava na daljinu daleko od nastave?" Osnovna obilježja standardne nastave u jednoj srednjoj strukovnoj tehničkoj školi su:

- planiranje nastavnih sadržaja (godišnje, mjesečno i tjedno planiranje),
- definiranje ishoda učenja,
- rad u učionici potpomognut udžbenicima, radnim materijalima, modelima, multimedijским sadržajima,
- izvanučionička nastava – posjet gradilištu, specijaliziranoj radionici ili laboratoriju (studiju),
- osobni kontakt nastavnika s učenicima,
- komunikacija u cilju formativnog vrednovanja rada učenika,
- neposredna provedba provjera znanja i analiza rezultata (sumativno vrednovanje).

U direktnoj nastavi, tri su osnovna elementa unutar promatranog sustava: (1) učitelj, (2) učenik i (3) nastavna materija a u novije vrijeme ovim osnovnim didaktičkim elementima nastave pridružuje se i (4) nastavna tehnologija. Kako su se odnosi između tih elemenata promijenili tijekom nastave na daljinu, ispitana je generacija maturanata školske 2022./2023. godine u četverogodišnjim programima Graditeljske škole Čakovec. Anketa je provedena u veljači 2023. godine a uključeni su bili učenici završnih razreda srednje škole prema programima: (1) 4.a razred građevinski i arhitektonski tehničari (sektor graditeljstvo), (2) 4.b razred tehničari za geodeziju i geoinformatiku (sektor geodezija), (3) 4.c razred dizajneri keramike i unutrašnje arhitekture (sektor likovna umjetnost), (4) 4.d razred medijski tehničar i web dizajner (sektor AV tehnologije).

Školske 2019./2020. godine učenici navedenih razrednih odjela krenuli su u prvi razred srednje strukovne škole. U ožujku 2020. godine, točnije dana 16.3.2020. godine, 15 tjedana prije kraja nastavne godine, nakon izbijanja svjetske pandemije korona virusom, iznenada i bez velikih priprema nastava je potpuno promijenila oblik te je započelo doba „nastave na daljinu“. U kolovozu 2020. godine Ministarstvo znanosti i obrazovanja objavljuje dokument: „Modeli i preporuke za rad u uvjetima povezanim s COVIDom – 19“ (MZO, pedagoška / školska 2020./21. godina, kolovoz 2020. godina) u kojem opisuje provođenje nastave za tu školsku godinu u obliku sljedećih modela:

- MODEL A – NASTAVA U ŠKOLI,
- MODEL B – MJEŠOVITI OBLIK NASTAVE,
- MODEL C – NASTAVA NA DALJINU.

Školska 2020./2021. godina započela je redovnim oblikom rada, neposrednom nastavom u učionicama škola (model A). Direktna nastava potrajala je 12 tjedana. Međutim, problemi u razvoju epidemije korona virusom doveli su do niza epidemioloških odluka viših instanci, od kojih je jedna bila da se 30.11.2020. godine školski sustav opet stavi u *online* oblik nastave po modelu C (model C). Zimski praznici potrajali su do 18.1.2021. godine a drugo polugodište te školske godine započelo je kombiniranim oblikom nastave, maturanti uživo a svi ostali učenici po *online* modelu (model B). Taj model potrajao je 4 tjedna. Od 15.2.2021. godine svi učenici vraćeni su u direktnu nastavu, ovaj put na 8 tjedana. Nakon toga, od 12.4.2021. godine opet kombinacija, maturanti uživo a svi drugi *online*, i to na 4 tjedna. Konačno, od 10.5.2021. godine svi učenici vraćeni su u škole do kraja nastavne godine na preostalim 6 tjedana. Osim stalnih promjena u rasporedu i obliku

nastave zbog zaraze pojedinih učenika i/ili nastavnika, pojedine grupe učenika, ali i cijeli razredni odjeli bili su u izolaciji, pa su se pojavile situacije da nastavnik mora iste sadržaje najprije odraditi s učenicima koji su mogli doći u školu na direktnu nastavu, a onda iste te sadržaje prilagođavati za nastavu na daljinu tj. za učenike koji su u izolaciji. Sljedeća, 2021./2022. školska godina značila je vraćanje svih učenika u škole, uz poštivanje epidemioloških mjera, prvenstveno o nošenju maski za dišne puteve, poštivanje međusobnog razmaka i održavanja higijene prostora u školama. Učenici su upućeni u postupak samotestiranja i provedbu samoizolacije. Školska 2021./2022. godina trajala je punih 37 tjedana.

## 2. Anketno istraživanje i analiza rezultata

Cilj ankete bio je saznati kako su učenici koji su školske 2022./2023. godine u završnom razredu, doživjeli svoj rad i rezultate rada u nastavi na daljinu, kao i koje prednosti i nedostatke takve nastave su uočili. U anketi je sudjelovalo ukupno 78 učenika završnih razreda u četverogodišnjim programima. Anketa je sadržavala tri područja.

Prva grupa pitanja odnosila se na objektivnu obiteljsku situaciju učenika i mogućnosti kvalitetnog praćenja nastave na daljinu. Kako je bilo uskladiti školske obveze učenika u uvjetima u kojima su se našle obitelji hrvatske školske populacije?

Druga grupa pitanja odnosila se na provedbu nastave na daljinu, s ciljem implementacije vrijednih povratnih informacija učenika u buduće oblike nastave na daljinu. Graditeljska škola Čakovec radi u dvije smjene, a redovna nastava je organizirana svake subote. Pri tome, četverogodišnji programi kojima pripadaju anketirani učenici, prema režimu rada škole u 1. i 4. razredu pohađaju nastavu u jutarnjoj smjeni, a nastavu u 2. i 3. razredu imaju u popodnevnoj smjeni. Treća grupa pitanja pokušala je prikazati osobnu procjenu i mišljenje učenika o proteklom godinama školovanja obzirom na nastavu na daljinu, kao i samoprocjenu školskog uspjeha.

### Prva grupa pitanja: RADNO OKRUŽENJE

Najviše anketiranih učenika potječe iz obitelji u kojoj su bila dva polaznika obrazovnog sustava - 50% anketiranih, a prosječno kućanstvo raspolaže s 3 i više od 3 informatičkih uređaja (Tablica 1.1.).

| Broj uređaja | Odgovorilo učenika | Postotak % |
|--------------|--------------------|------------|
| 1-2          | 30                 | 38,46      |
| 3-5          | 32                 | 41,02      |
| više od 5    | 15                 | 19,23      |
| 0            | 1                  | 1,28       |

Tablica 1.1. Broj ICT uređaja u kućanstvu anketiranih učenika

Najveća većina učenika imala je stalno radno mjesto u kući - 92% i stalno vrijeme za rad - 83%, tijekom nastave na daljinu.

Za potrebe nastave na daljinu učenici su najviše koristili mobitel i prijenosno računalo (Tablica 1.2.).

| Uređaj  | Odgovorilo učenika | Postotak % |
|---------|--------------------|------------|
| PC      | 39                 | 50         |
| laptop  | 46                 | 59         |
| tablet  | 11                 | 14,10      |
| mobitel | 62                 | 79,49      |

Tablica 1.2. Vrsta korištenih uređaja u nastavi na daljinu

U ožujku 2020. godine Ministarstvo obrazovanja objavljuje: „Preporuke o organizaciji radnog dana učenika tijekom održavanja nastave na daljinu“ (MZO, ožujak 2020. godine) u kojima se navodi da bi učenici srednje škole u prvom, drugom i trećem razredu trebali učiti 7 sati dnevno. U istom dokumentu daje se ogledni primjer raspolaganja vremenom tijekom radnog dana učenika gdje se obveze odrađuju u vremenu od 8 do 16 sati. Međutim, navedeni primjer rasporeda nije u skladu s rasporedom sati kojeg provodi Škola, a 67% anketiranih učenika uči od 2 do 5 sati dnevno, 17% učenika uči „pola dana“ odnosno po 8 sati, dok 13% učenika uči „cijeli dan“ i „previše“.

### Druga grupa pitanja: PROVEDBA NASTAVE NA DALJINU

#### PITANJA/TVRDNJE:

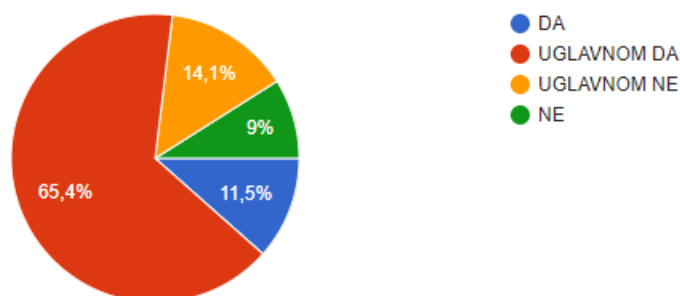
- 1/. Tjedni i dnevni raspored sati bio je poštovan kao i u direktnoj nastavi.
- 2/. Nastavnici su pravovremeno stavljali nastavne materijale u virtualni prostor.
- 3/. Nastavni materijali koje su nastavnici stavljali u virtualni prostor bili su primjerene veličine, razumljivi i jednostavni za upotrebu.
- 4/. Nastavni materijali bili su zanimljiviji nego u direktnoj nastavi.
- 5/. Bilo mi je jasno što trebam odraditi /koje su moje zadaće/.
- 6/. Imao/la sam dovoljno vremena za izradu zadaća.
- 7/. Nastavnici su davali jasne upute razredu u cjelini i pojedinačno (imali smo utvrđena pravila ponašanja u nastavi na daljinu).
- 8/. Vraćanje materijala ( radova, zadaća ) natrag nastavniku bilo je organizirano (vrijeme i način bili su definirani na početku dana/sata) .

Učenici biraju jedan od odgovora: DA, UGLAVNOM DA, UGLAVNOM NE , NE .

Tvrđnje 1, 2: Tjedni i dnevni raspored bio je poštovan u većini vremena. 72% učenika odgovorilo je DA / UGLAVNOM DA, kao i pravovremeno stavljanje nastavnih materijala – 78% učenika dalo je odgovor DA/UGLAVNOM DA.

Tvrđnja 3: Nastavni materijali koje su nastavnici stavljali u virtualni prostor bili su primjerene veličine, razumljivi i jednostavni za upotrebu. Ocjena kvalitete nastavnih materijala prikazana je slikom 2.1. (Slika 2.1.):

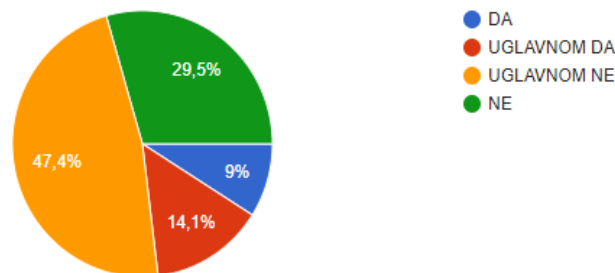
78 odgovora



Slika 2.1. Kvaliteta nastavnih materijala u virtualnom prostoru

Tvrđnja 4: Nastavni materijali bili su zanimljiviji nego u direktnoj nastavi. Rezultat je prikazan na Slici 2.2.:

78 odgovora



Slika 2.2. Zanimljivost nastavnih materijala

Tvrdnje 5, 6: 77% učenika potvrdilo je da je bilo jasno što treba raditi i koje zadaće učenik ima a 31% učenika nije imalo dovoljno vremena za izradu zadanih zadaća.

Tvrdnje 7, 8: 18% učenika odgovorilo je da su bila utvrđena pravila ponašanja, a 53% je odgovorilo „uglavnom da“. Upute o vraćanju materijala na početku nastave potvrdilo je 32% učenika a 55% učenika se izjasnilo da su upute o vraćanju materijala nastavniku na početku sata bile dane „uglavnom“.

### Treća grupa pitanja: VREDNOVANJE NASTAVE NA DALJINU I SAMOPROCJENA ŠKOLSKOGA USPJEHA

PITANJA:

- 1/. Što je bilo dobro u nastavi na daljinu i što bi trebalo primjenjivati i dalje, u direktnoj nastavi?
  - 2/. Koje zamjerke (loše strane) nastave na daljinu si uočio/la?
  - 3/. Jesi li primijetio/la da ti nedostaje emocionalna podrška i osobni kontakt s nastavnikom?
  - 4/. Jesi li imao/la potrebu razgovarati sa stručnom službom škole, više nego u direktnoj nastavi?
  - 5/. Jesi li trebao/la dodatnu podršku drugih osoba (obitelji, prijatelja...)?
  - 6/. Kako procjenjuješ svoj školski uspjeh, u vrijeme nastave na daljinu?
- Učenici individualno odgovaraju na pitanja.

Odgovori na 1. pitanje – što je bilo dobro u nastavi na daljinu, dani su u tablici, slika 5.1.

| Odgovori                                                                                       | Broj odgovora | Postotak % od 78 učenika |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|
| SVE JE BILO DOBRO                                                                              | 5             | 6,41                     |
| NIŠTA NIJE BILO DOBRO                                                                          | 10            | 12,82                    |
| NE ZNAM                                                                                        | 10            | 12,82                    |
| to što sam doma/nema putovanja u školu                                                         | 8             | 10,26                    |
| duže spavanje                                                                                  | 4             | 5,13                     |
| fleksibilna organizacija vremena/više vremena za školske obveze                                | 17            | 21,80                    |
| opuštenost                                                                                     | 3             | 3,85                     |
| bolje ocjene                                                                                   | 1             | 1,28                     |
| usavršavanje ppt, korištenje nastavnih sadržaja, ponovno sam mogao pogledati nastavne sadržaje | 4             | 5,12                     |
| zanimljiviji sati, ZOOM nastava, grupni rad, izmjena                                           | 6             | 7,70                     |

|                       |   |      |
|-----------------------|---|------|
| zadataka              |   |      |
| dostupnost nastavnika | 7 | 8,97 |

Slika 5.1. Što je bilo dobro u nastavi na daljinu (što bi trebalo nastaviti i dalje)?

Odgovori na 2.pitanje – koje loše strane nastave na daljinu si uočio/la, dani su tablici, slika 5.2.

| Odgovori:                                                                                     | Broj odgovora: | Postotak % |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| SVE JE BILO LOŠE                                                                              | 4              | 5,12       |
| NIŠTA LOŠE NISAM UOČIO/LA                                                                     | 6              | 7,70       |
| NE ZNAM                                                                                       | 3              | 3,85       |
| Odgovori koji se odnose na učenike:                                                           |                |            |
| teška koncentracija/laka distrakcija                                                          | 6              | 7,70       |
| olako shvaćanje obveza/nemaš osjećaj da traje škola                                           | 3              | 3,85       |
| nisam učio koliko bi inače /lijenost/neaktivnost/bezvoljnost                                  | 6              | 7,70       |
| puno vremena za računalom                                                                     | 2              | 2,56       |
| nedostatak slobodnog vremena                                                                  | 3              | 3,85       |
| prepisivanje na ispitima                                                                      | 1              | 1,28       |
| TEHNIČKE TEŠKOĆE (spori Internet, kamera)                                                     | 6              | 7,70       |
| Odgovori koji se odnose na nastavnike:                                                        |                |            |
| loša organizacija vremena (van rasporeda i noću, nastavnik kasni na sat) /loš pristup učeniku | 6              | 7,70       |
| manjak komunikacije (nastavnik se ne javlja iako ima sat)                                     | 7              | 8,97       |
| nemar i nerazumijevanje profesora                                                             | 2              | 2,56       |
| nedovoljno/loše objašnjeno gradivo                                                            | 17             | 21,79      |
| nejasno postavljeni zadaci za učenike                                                         | 5              | 6,41       |
| previše zadataka i zadaća                                                                     | 10             | 12,82      |
| premalo vremena za rješavanje zadataka                                                        | 7              | 8,97       |
| skraćivanje vremena za ispite                                                                 | 6              | 7,70       |

Slika 5.2. Koje loše strane nastave na daljinu si uočio/la?

Odgovori na 3,4,5. pitanje : Emocionalnu podršku i osobni kontakt s nastavnikom trebalo je samo 23% učenika a 40% učenika trebalo je ili ponekad trebalo dodatnu podršku obitelji i prijatelja. Podršku stručne službe škole nije trebalo 79% učenika a većina od 69% učenika nije osjećala nedostatak osobne komunikacije s nastavnikom.

Samoprocjena školskoga uspjeha učenika prikazana je u tablici, slika 5.3.

| Samoprocjena školskoga uspjeha:   | Broj odgovora učenika: | Postotak: % |
|-----------------------------------|------------------------|-------------|
| ISTI KAO I NA NASTAVI             | 11                     | 14,1        |
| SOLIDAN / dobar, vrlo dobar       | 30                     | 38,5        |
| BOLJI                             | 10                     | 12,8        |
| BOLJI PO OCJENAMA, S MANJE ZNANJA | 6                      | 7,7         |
| LOŠ/LOŠIJI                        | 11                     | 14,1        |
| NULA                              | 2                      | 2,6         |
| NE ZNAM                           | 8                      | 10,3        |

Slika 5.3. Samoprocjena učeničkog uspjeha u vrijeme nastave na daljinu

### 3. Zaključak

Rezultati ankete pokazali su relativnu emocionalnu otpornost učenika i dovoljno veliku prilagodljivost na uvjete u kojima se odvijala nastava na daljinu, iako 19% učenika nije ozbiljno doživljavala školske obveze u tom vremenu. Učenici su relativno kritično ocijenili svoj uspjeh u nastavi i kritički procijenili odvijanje nastave na daljinu. Gotovo 25% učenika procjenjuje školski uspjeh kao lošiji ili nerealno bolji. Najvažnija područja u kojima su potrebna bitna poboljšanja su: komunikacija na relaciji nastavnik-učenik i razvijanje sposobnosti primjene digitalnih tehnologija u nastavnom procesu. Sigurno je da će nastava na daljinu biti i dalje značajno zastupljena u suvremenom obrazovanju i u tom smislu treba koristiti sva pozitivna iskustva stečena u prethodnim školskim godinama.

### 4. Literatura:

- [1.] Preporuke o organizaciji radnog dana učenika tijekom održavanja nastave na daljinu (MZO, ožujak 2020.) URL:  
<https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Vijesti/2020/Preporuke%20o%20organizaciji%20radnog%20dana%20ucenika%20tijekom%20odrzavanja%20nastave%20na%20daljinu.pdf>. (15.4.2023.).
- [2.] UPUTE ZA VREDNOVANJE I OCJENJIVANJE TIJEKOM NASTAVE NA DALJINU Za učitelje, nastavnike i profesore, ali dijelom i za roditelje/staratelje i učenike (MZO, travanj 2020.). URL:  
<https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/Upute-za-vrednovanje/Upute%20za%20vrednovanje%20i%20ocjenjivanje%20tijekom%20nastave%20na%20daljinu.pdf>. (15.4.2023.).
- [3.] Modeli i preporuke za rad u uvjetima povezanima s COVID – 19 (MZO, pedagoška/školska godina 2020./21. , kolovoz 2020.). URL:  
[https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Modeli%20i%20preporuke%20za%20provedbu%20nastave%20u%202021-2022%20\(1\)\\_31%208.pdf](https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Modeli%20i%20preporuke%20za%20provedbu%20nastave%20u%202021-2022%20(1)_31%208.pdf). (15.4.2023.).