

Stručni rad

NASTAVA ZA VRIJEME PANDEMIJE Covid 19

Anita Bezjak

Srednja zdravstvena i kozmetička škola Maribor

Sažetak

Covid 19 i pandemija koja je promijenila obrazovni proces diljem svijeta. Zbog zatvaranja učilo se na daljinu, a sudionici su se s tom situacijom suočavali na različite načine. Nisu svi imali iste mogućnosti. U članku opisujem kako smo se suočili sa situacijom u našoj ustanovi i kako smo u našem obrazovnom programu, koji je specifičan, izvodili nastavu na daljinu. Uz puno stručnog znanja, vještina, vladanja informacijskom i komunikacijskom tehnologijom uspjeli smo završiti dvije školske godine. Iako bi nam se to u prošlosti činilo nepraktičnim.

Ključne riječi: nastava, učenici, Covid, stručne sadržaje, praktične nastave

1. Uvod

Pandemija COVID-19 poremetila je cijeli obrazovni sustav u cijelom svijetu, uključujući medicinsko i zdravstveno obrazovanje. S obzirom na kritičnu situaciju zbog COVID-19, akademske institucije su cijeli pedagoški pristup prebacile na virtualni način učenja. Tijekom provedbe online nastave učitelji su se susreli s mnogim izazovima uključujući pristup internetu, lošu povezanost i druge tehničke probleme. Neki učenici nisu imali prijenosna računala i potrebne uređaje za pohađanje nastave. Osim toga, mnogi učitelji nisu bili dovoljno sigurni u implementaciju online načina nastave.

2. Nastava na daljinu

Otkako je prvi slučaj COVID-19 otkriven u Wuhanu u Kini krajem prosinca 2019., ova je pandemija zahvatila gotovo sve zemlje na svim kontinentima i promijenila svakodnevni život diljem svijeta [2]. Bilo je to prvi put da su se učinci izbijanja pandemije mogli promatrati u svjetskim zdravstvenim sustavima u vrlo kratkom vremenskom razdoblju. Vjerojatno je da COVID-19 neće biti posljednja globalna hitna zdravstvena situacija s kojom ćemo se susresti u svojim karijerama zdravstvenih radnika. U ovom scenariju bez presedana, zdravstveni sustavi diljem svijeta brzo su počeli optimizirati i proširivati svoje resurse kako bi se učinkovito nosili s ovom situacijom. Pandemija COVID-19 duboko je promijenila privatne i profesionalne interakcije i ponašanje diljem svijeta. Učinci ove pandemije i poduzetih mjera promijenili su naše zdravstvene sustave, što je zauzvrat utjecalo na medicinsko obrazovanje i kiruršku obuku [2]. Osim toga, pandemija COVID-19 ubrzala je integraciju informacijske i komunikacijske tehnologije u obrazovna okruženja. Ovaj razvoj također je imao implikacije na profesionalni razvoj, koji je postao teže postići nakon pandemije zbog nedostatka učenja licem u lice. Stoga moramo osmisliti fleksibilne, pristupačne i kvalitetne programe učenja na daljinu koji će pomoći učiteljima da razviju profesionalne vještine [4]. Stoga su nam potrebna fleksibilna, pristupačna, suradnička i multidisciplinarna okruženja za učenje na daljinu kako bismo zadovoljili profesionalne potrebe nastavnika. Istraživači su se nedavno usredotočili na strategije za pomoć učiteljima u njihovu profesionalnom razvoju [6]. Uspjeh ili neuspjeh programa online učenja ovisi o kvaliteti tehnološke infrastrukture, potrebnom tehničkom znanju nastavnika i učenika, pristupu internetu te dostupnosti računala, prijenosnih računala i potrebnih uređaja od strane nastavnika i učenika [3]. Nemaju sve obrazovne ustanove dobro povezan sustav tehnološke podrške i nemaju svi učenici jednak pristup. Neki učenici i učitelji možda nemaju kućno okruženje pogodno za poučavanje i učenje. Uz informacijsku tehnologiju i podršku, nastavnici stručnih predmeta moraju imati važnu ulogu u pripremi akademske strategije i obrazovnog dizajna za učinkovitu provedbu online nastave. Neki drugi izazovi online obrazovanja su ocjenjivanje učenika, nedostatak interakcije, nedostatak motivacije i upravljanja vremenom [5]. Kako bi se razvio učinkovit program online učenja i poboljšala kvaliteta učenja, ove prepreke online učenju moraju se uzeti u obzir [1].

2.1. Predaje stručno teoretske predmete na Srednjoj zdravstveno-kozmetičnoj školi Maribor

Prije prvog zatvaranja obrazovnih ustanova diljem Slovenije, brzo smo morali prihvatiti i početi raditi na daljinu. Zapravo, prvi put u povijesti obrazovanja morali smo se u vrlo kratkom vremenu prilagoditi učenju na daljinu.

Kako će se odvijati nastava na daljinu dogovorili su članovi stručnih sestara naše škole na sastanku do 16. ožujka 2020. godine. Za stručno-teorijske predmete od uprave smo dobili e-pripremu za učenje - Learning Material (Slika 1) koju smo pripremili prema nastavi. Prema eAsistentu, studentima smo ga poslali e-mailom, zajedno sa sadržajem učenja, o čemu smo razgovarali na sljedećoj lekciji. Ujedno smo nastavnu pripremu poslali pomoćnici ravnatelja.



SREDNJA ZDRAVSTVENA IN
KOZMETIČNA ŠOLA MARIBOR

UČNO GRADIVO	
PREDMET	ZNE teorija
UČITELJ	ANITA BEZJAK
RAZRED	1.D
DATUM IZVEDBE URE (PO URNIKU)	petek, 2. 4. 2021
UČNA SNOV	Telesna temperatura - odstopanja
UČITELJEVA UVODNA POJASNILA, NAGOVOR, MOTIVACIJA ZA DELO ...	Predstavila vam bom ZN pacienta pri odstopanjih pri telesni temperaturi.
UČNA SNOV – NAVODILA UČITELJA DIJAKOM (konkretna in natančna navodila učitelja, ki jim lahko dijaki sledijo)	
/	
PREVERJANJE ZNANJA - KAJ MORAM ZNATI?	
/	
DRUGA POJASNILA UČITELJA DIJAKOM V ZVEZI Z UČNO SNOVJO	
Videokonferenca bo ob 9.30.	
Dijaki mi lahko v primeru morebitnih vprašanj, nejasnosti ... pišete na:	
(e-pošta učitelja) anita.bezjak@szks.si	
Priloge:	

Slika 1: Priprema nastave (vlastiti izvor)

U e-formi dobili smo i Tjedno izvješće s evidencijom radnog vremena (slika 2) s uputama. Dobili smo i odluku o radu od kuće.

TEDENSKO POROČILO Z EVIDENCO DELOVNEGA ČASA (vpisite vaše ime in priimek):

DATUM	Delovni čas (od do)	Poročilo o opravljenem delu
Ponedjeljek, 19. 10. 2020	7.00 – 15.00	6.45 – 7.00: pregled elektronske službene pošte in na EA. 7.00 – 10.15: ZNP vaje kabinete – Odstranitev TUK (delovni list, razlaga, zapis). 1x urinska kateterizacija (delovni list, razlaga, zapis) in Negovalna dokumentacija – razlaga negovalne dokumentacije in primeri iz kliničnega okolja. 10.30 – 13.00: - Priprava učnega gradiva za 1.D ZNE 1 teorija – učni list za utrjevanje znanja pred pisnim ocenjevanjem znanja – pošiljanje po eA in sklic videokonference za torek, 20.10.2020; - Priprava učnega gradiva za 4.D – ZNE 4: pdf ZN pacienta z multiplo sklerozo in delovni list – pošiljanje po eA in sklic videokonference za torek, 20.10.2020; - Poprava kontrolnih nalog (10x) za 4.D A sklop pridobivanje ocen in poprava negativnih ocen A sklopa. - Priprava učnega gradiva za 4.D – NŽE 4: delovni list za utrjevanje znanja Ginekologija – pošiljanje po eA in sklic videokonference za torek, 20.10.2020; - Poprava kontrolnih nalog (2x) za 2.PTI za ZNN – poprava negativnih ocen 2. možnost A sklopa. 13.00 – 14.35: - ZNP teorija: ZN pacienta pri prehranjevanju in pitju. - ZNP teorija: Utrjevanje učne snovi za pisno ocenjevanje znanja (test prestavljen ponedjeljek, 9. 11. 2020). na

Slika 2: Tjedni izvještaj s evidencijom radnog vremena (vlastiti izvor)

U Stručnom aktivu sestristva dogovorili smo da se za stručno-teorijske predmete u privitku nastavne pripreme, powerpoint prezentacije i radni list studentima dostavlja e-mailom. Kao pomoć u učenju pomogli smo si i video snimkama s portala YouTube s prigodnim stručnim sadržajem.

Budući da smo zbog pandemije morali ostati kod kuće, učenici su, unatoč uputama da sve ponesu kući, neke udžbenike, radne bilježnice i druge materijale za učenje ostavili u svojim ormarićima. To je također otežavalo rad na daljinu. Nisu svi učenici imali dobar pristup praćenju nastave na daljinu. Neki nisu imali odgovarajuća računala ili su ih morali dijeliti sa svojom braćom, sestrama ili čak roditeljima. U školi smo i na ovaj način pomogli učenicima, posudili smo im računala kako bi mogli raditi svoje zadatke. Neki studenti nisu imali dobru internetsku vezu, svoj mirni kutak za rad na daljinu. Rasporedi su ostali nepromijenjeni te su učenici prema svojim mogućnostima mogli organizirati radni dan kod kuće. Isprva su dobivali poslove e-mailom za svaki predmet posebno od nastavnika. Na svojim teorijskim satovima ubrzo sam uz pomoć svojih kolega iz razreda postavio okruženje MS Teams. Učenici su mi dali svoje adrese e-pošte za postavljanje MS Teams okruženja. Napisao sam im i detaljne upute kako instalirati MS Teams na svoja računala. Zatim sam osmislio nastavu, predmete u ovom okruženju i mogli smo pokrenuti učenje na daljinu uživo uz videokonferencije. Smatram da je u ovakvoj situaciji rada na daljinu ovo jedini dobar način komunikacije između nastavnika i učenika. Objašnjen je sadržaj učenja, unaprijed su znali točno temu sata, mogli su pripremiti radni list, pogledati video i aktivno sudjelovati u utvrđivanju znanja tijekom sata. Tijekom predavanja studentima sam postavljao pitanja prozivajući ih po imenu. Ovime sam uspio održati učenike aktivnima. Tijekom predavanja imali su priliku napisati pitanje na chatu. Tako su odmah dobili odgovor na svoja pitanja ako im ništa nije bilo jasno. U mojim video konferencijama studenti su bili prisutni gotovo 100% i s njima sam jako dobro surađivao. U MS Teams okruženju mogli su uploadati seminarske zadatke za kolegij kako bih ih ja mogao pregledati i komentirati. Studenti su zatim uredili ispravke i predali zadatak izravno u datoteku za predaju seminarskih zadataka. Dogovorili smo se što učenici mogu učiniti ako ne mogu predati zadatak zbog tehničkih problema kao što su nestanak struje, loša internetska povezanost, programske greške i kvar na računalnim sustavima. Imali su dodatnog vremena za predaju zadaće i time odradili svoje obveze.

Budući da smo i provjeru znanja morali provoditi na daljinu, koristili smo opciju EXAM.net za pismenu provjeru znanja. Na satu prije pismene provjere znanja pripremila sam za njih predtest na kojem su se učenici upoznali s načinom rada i izradom pismenog proizvoda. Naravno, i oni su bili vremenski ograničeni na 45 minuta, kao i na nastavi. Učenici su morali imati kameru usmjerenu tako da su u potpunosti vidljivi cijelo vrijeme pisanja testa. No moramo znati da je pred nama nekoliko koraka kada je riječ o vještini prepisivanja. Tako dobivene ocjene vjerojatno nisu realna slika njihovog znanja, ali u datoj situaciji to je bila jedna od mogućnosti. Usporedio sam rezultate ocjenjivanja na daljinu i pismenog ocjenjivanja u razredu, ali nisam uočio značajne razlike. Oni koji su već loše pisali na satu također su loše pisali i na daljinu. U tri slučaja sam sam učenicima posudio računalo kako bi na daljinu otpisali provjeru znanja. U prvom valu zatvaranja bili smo kod kuće od ožujka do lipnja. Tako da smo posljednju trećinu školske godine završili nastavom na daljinu. U školske klupe tijekom priprema za maturu vratili smo se tek s maturantima krajem svibnja. Strogo smo se pridržavali uputa NIJZ-a i Ministarstva obrazovanja kako bismo bez problema položili prvi put na maturi. S upravom škole uspjeli smo bez problema privesti školsku godinu kraju. U drugom valu zatvaranja dogovorili smo kao škola korištenje online učionice i ZOOM-a. Bili smo zatvoreni dobrih pet mjeseci. Sve sam nastavu sama vodila putem video konferencija na ZOOM-u. Dan ranije dobili su poziv za video

konferenciju i sve upute za nastavu. I u tom smo razdoblju uspješno proveli svu nastavu na daljinu. U mjesecu ožujku, međutim, polako smo se vratili u školske klupe, naizmjenično po godinama. Oni razredi koji su bili kod kuće imali su nastavu na daljinu. Nastavu smo izvodili izravno iz učionica u školi.

Izvođenje nastave kabinetskih vježbi posebnost je naše škole. Njega odraslih bolesnika i njega djece provodi se u normalnim uvjetima u posebnim učionicama i kabinetima za njegu. Kabineti su opremljeni na način da se studenti mogu podučavati svim sestrinskim intervencijama, uzimajući u obzir nastavni plan i program, godinu obrazovanja i predmet. Tijekom kabinetskih vježbi, u drugoj godini, provodila sam sestrinske intervencije donošenjem gradiva kući, te demonstrirala intervencije na nastavi. Pronašao sam odgovarajući video na YouTubeu i učenici su ga mogli gledati tijekom nastave, a kasnije i kod kuće. Kad smo, na primjer, učili previjanje rana, pitala sam učenike mogu li kupiti u apoteci set za previjanje. Svi učenici u obje skupine imali su pomagalo za rad sljedeći sat. Na papiru smo nacrtali ranu, jednu akutnu, drugu kroničnu. Pomagali smo si i s udžbenikom sa slikama rana. Također sam prikazao faze previjanja fotografijama iz kliničkog okruženja. Tijekom vježbi uspjeli smo obraditi sve zahvate koje smo kasnije objedinili u kabinetu. Istina je, međutim, da o učenicima ovisi koliko su motivirani za rad, koliko su vješti s rukama i koliko žele znati.

2.2. Provedba praktične nastave tijekom pandemije Covida 19

Praksa u kliničkom okruženju također je od velike važnosti za našu školu. Ovdje studenti dolaze u kontakt sa stvarnim pacijentom, radnom okolinom i upravo tu mogu iskoristiti znanja iz kabinetskih vježbi. U programu stručnog usavršavanja medicinskih sestara bili smo već dva puta u kliničkom okruženju prve godine tijekom prvog vala Covida 19 u mjesecu ožujku. U trenutku zatvaranja imali smo četiri školska sata vježbe na MS Teams-u uz video konferenciju svakog ponedjeljka. Za njih sam pripremio situacije učenja (Slika 3) za pacijenta iz područja gdje bi trebali imati praktičnu nastavu uživo u kliničkom okruženju.

Učna situacija 7 Praksa - gastroenterologija

Anita Bezjak

<p>Ocena stanja pacijenta Bolnik Z. V., stara 65 let, je bila sprejet pred tednom dni na gastroenterološki oddelek UKC Maribor zaradi Tu žolčnih vodov. Pacientu so vstavili T dren v žolčevod. Zolč zbira in ga bo do operativnega posega moral piti s temnim pivom po navodilu zdravnika. Merimo količino. Je dobro prehranjen, nima apetita, ima žolčno dieto, dobiva dodatke za prehrano – Hepar Ensure 2x na dan. Stolica je sicer na dva dni, urinira brez težav. V bližini postelje ima urinsko steklenico. Je oslabel, utrujen, sicer pa potrebuje pomoč pri življenjskih aktivnostih. Skrbi ga kako bo z njegovim zdravjem, sicer pa je aktivno vključen v zdravljenje in izvajanje zdravstvene nege. Je komunikativen, izraža svoje potrebe, želje. Rad bere, rešuje križanke, nosi očala za branje.</p>	
<p>Vitalne funkcije TT= 36,6°C (aksilarno) P= 72 utripov/min D= 16 vdihov/min RR= 120/60 mmHg Pri zavesti, orientirana</p>	<p>Preiskave UZ trebuha KKS RTG abdomna</p> <p>Predpisana zdravila: Ciprobay 2 x 500mg, Tramal 3x1 caps. Emozul 4o mg zj.</p>
<p>Antropometrične meritve TT= 68 kg TV= 1760 cm ITM = Izračunaj!</p>	

Slika 3: Primjer situacije učenja (vlastiti izvor)

Moja grupa studenata dobila je situacije učenja iz Zdravstvene njege bolesnika s gastrointestinalnim bolestima. Istodobno su e-mailom dobili nastavnu dokumentaciju koju su također napisali na temelju situacije učenja. Tijekom videokonferencije objasnio sam situaciju učenja te smo zajedno razmišljali o provedbi intervencija, ako smo u kliničkom okruženju, pripremi pacijenta za preglede i primjeni terapije. Studenti su potom istražili i napisali dijagnozu bolesnika (definicija, znakovi bolesti, dijagnoza, liječenje i njega te dijagnoze), opisali jedan od pregleda i jednu od sestrinskih intervencija u životnim aktivnostima. Na kraju praktične nastave svaki učenik je dobio svoju situaciju učenja, napisao je dokument učenja i obranio dokument učenja. Dokumentacija učenja poslana je u datoteku na MS Teams. Zatim sam pregledao studentsku dokumentaciju i pripremio pitanja za obranu. Na obrani su bili prisutni svi studenti grupe i slušali su izlaganja svojih kolega. Na sličan način sam nastavu na daljinu izvodila na četvrtoj godini četvrtkom i petkom. Tijekom drugog vala Covida 19 izvodila sam praktičnu nastavu s grupama studenata četvrte godine na kliničkom odjelu do drugog zatvaranja u listopadu 2020. godine, već u novoj školskoj godini. Izvođenje praktične nastave bio je pravi izazov. Ispred ustanove sam se svako jutro praktične nastave sastajala sa studentima, mjerila im tjelesnu temperaturu i provjeravala da li su testirani na Covid 19. Podijelila sam im maske FFP 3, a zatim su otišli u garderobu. Na bolničkom odjelu morali smo se pridržavati točnih uputa zbog pandemije jer je bila hitna situacija. Sestrinske intervencije provodile su se u osobnoj zaštitnoj opremi. Što je značilo da prije ulaska u bolničku sobu morate dezinficirati ruke, obući zaštitnu kutu, staviti naočale, kapu i štitnik, ponovno dezinficirati ruke i staviti zaštitne rukavice. Posao nije bio lak, jer smo na odjelu bili crveni (pacijent je bio pozitivan na Covid 19) i sivi (postojala je sumnja na infekciju Covidom 19 i čekao se PCR test). Studenti koji su izvodili praktičnu nastavu na odjelu brzo su se uključili u hitne situacije, odlično su provodili njegu pacijenata i shvatili važnost zaštite sebe i drugih. Pred jesenske praznike ponovno su zatvorene škole i opet se nastavilo na daljinu. Tako da smo praktičnu nastavu izvodili putem ZOOM aplikacije uz video konferencije. Metoda rada bila je ista kao i kod prvog zatvaranja. Kriza COVID-19 stvorila je priliku za razmišljanje o novim načinima poučavanja i učenja u medicinskom obrazovanju. Čak i nakon pandemije, online obrazovanje bit će važan dio pružanja zdravstvene zaštite. Profesionalni edukatori moraju učiti iz iskustva i njegovati kompetenciju s tehnologijom za buduće potrebe učenja. Škole bi trebale ojačati tehničku infrastrukturu, promicati tekuće razvojne programe škola i podržati one učenike koji nemaju pristup digitalnoj tehnologiji [6]. Važnost online obrazovanja u ocjenjivanju ishoda učenja različitim sredstvima ključna je za uspješan akademski napredak i nastavnika i učenika.

3. Zaključak

Pandemija izazvana Covidom 19 bila je veliki izazov za sve nas koji radimo u odgojno-obrazovnom procesu. Od danas do sutra morali smo prihvatiti inovacije, informatički se opismeniti, upotrijebiti sve svoje vještine i znanja da bismo mogli izvoditi obrazovanje na daljinu. U velikoj mjeri smo uspjeli i mi učitelji, učenici i roditelji bili smo zadovoljni. U učenju na daljinu, posebno u stručnom obrazovanju, važno je obrazovati i podučavati učenike za važna zanimanja, zanimanje medicinske sestre i medicinskog tehničara. Svjesni smo da je osobni kontakt pri

nastavi u ordinaciji od velike važnosti ako želimo da i u kliničkom okruženju pacijenta možemo holistički tretirati.

4. Literatura

- [1.] Alomyan H, Green D. Learning theories: implications for online learning design. Proceedings of the 2019 3rd International Conference on E-Society, E-Education and E-Technology. 2019:126–130
- [2.] Hau, H.M., Weitz, J. & Bork, U. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on Student and Resident Teaching and Training in Surgical Oncology. *Journal of Clinical Medicine*, 9(11).
- [3.] O'Doherty D, Dromey M, Loughheed J, et al., 2018. Barriers and solutions to online learning in medical education – an integrative review. *BMC Med Educ.* ,18,p. 130.
- [4.] Powell, C. G., & Bodur, Y. (2019). Teachers' perceptions of an online professional development experience: Implications for a design and implementation framework. *Teaching and Teacher Education*, 77, pp. 19–30.
- [5.] Rajab, MH, Gazal AM, Alkattan K. Challenges to online medical education during the COVID-19 pandemic. *Cureus*. 2020;12:e.
- [6.] Sadler, T. D., Friedrichsen, P., Zangori, L., & Ke, L. (2020). Technology-supported professional development for collaborative design of COVID-19 instructional materials. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), pp. 171–177.
- [7.] Sahu, P.K. et al, 2022. Best practices for effective implementation of online teaching and learning in medical and health professions education: during COVID-19 and beyond. *AIMS Public Health*, 9(2), pp. 278–292.