



Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo

Radne grupe Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo



Metodologija realizacije online nastave u Kantonu Sarajevo sa smjernicama za izradu digitalnog obrazovnog sadržaja i praćenje, vrednovanje i ocjenjivanja učenika/ca

Sadržaj

1. Uvod	5
Metodologija online nastave u Kantonu Sarajevo	6
1. Online nastava između teorije i prakse – iskustva online nastavnog procesa u Kantonu Sarajevo.	8
2. Opći modeli kombinovane nastave i online nastave u odgojno-obrazovnim ustanovama u Kantonu Sarajevo	12
2.1. Opća organizacija online modela nastavnog procesa	12
3. Organizacija kombinovanog modela nastave	17
4. Online nastavni proces na relaciji učenik-nastavnik-roditelj/staratelj	19
5. Opće metodološke preporuke i smjernice sudionicima online nastavnog procesa.....	21
5.1. Učenici	21
5.2. Nastavnici/Razrednici	22
5.3. Rukovodstvo i uprava odgojno-obrazovnih ustanova	24
5.4. Roditelji/staratelji	26
5.5. Stručno-pedagoška služba škole	28
6. Online odgojni proces u predškolskim ustanovama	29
6.1. Opće pedagoške smjernice rada odgajatelja u online okruženju.....	29
6.2. Online alati u odgoju – učinkovitost, raznolikost i sigurnost.....	30
6.3. Svakodnevica odgojnih grupa različitih uzrasta (neposredna nastava, kombinovani modeli i online odgojni proces)	30
6.4. Obavezni predškolski program u online okruženju	32
6.5. Očekivani ishodi od polaznika grupa i vrednovanje njihovih postignuća.....	34
6.6. Odgojne i digitalne kompetencije voditelja grupa	35
6.7. Razvoj prvih digitalnih kompetencija kod djece predškolskog uzrasta	36
6.8. Saradnja sa roditeljima u najboljem interesu djece.....	37
7. Online odgojno-obrazovni proces u osnovnim i srednjim školama	38
7.1. Opće pedagoške i didaktičke-metodičko organizacione smjernice rad u online okruženju	38
7.2. Specifične smjernice za srednje škole.....	40
a) Gimnazije	40
b) Strukovne škole.....	40
c) Umjetničke škole	41
7.3. Učenik u centru odgojno-obrazovnog procesa prilagođavanje statičnog NPiP dinamici inovacija online okruženja za učenja.....	41
7.4. Online alati u osnovnoškolskom i srednjoškolskom obrazovanju	45
7.5. Prilagođavanje nastavnog plana i programa na bazi primjene i ishoda učenja – pravilan omjer kvaliteta odgoja i obrazovanja u okolnostima skraćenog kvantiteta.....	45

7.6. Razvoj učeničkih kompetencija u digitalnom okruženju	47
7.7. Učenici s teškoćama u razvoju u online okruženju	47
7.8. Smjernice za prilagođavanje nastavnog sadržaja učenicima s intelektualnim teškoćama.....	50
7.9. Smjernice za prilagođavanje nastavnog sadržaja učenicima s oštećenjem vida (slabovidnost ili sljepoća)	52
7.10. Smjernice za prilagođavanje nastavnog sadržaja učenicima s oštećenjem sluha (naglušost ili gluhoća)	52
7.11. Smjernice za prilagođavanje nastavnog sadržaja učenicima s tjelesnim invaliditetom	53
7.12. Nadareni učenici	54
7.13. Evaluacija učeničkih znanja i vještina.....	56
8. Stručno usavršavanje nastavnika za rad u online okruženju	57
9. Prava i obaveze sudionika školskih zajednica u online školi	58
10. Zaključak	58
11. Dodatak	61
Smjernice za izradu digitalnog obrazovnog sadržaja za osnovne i srednje škole Kantona Sarajevo.....	66
1. Vrste digitalnih obrazovnih sadržaja	68
1.1. Elektronski udžbenici (knjige)	68
1.2. Video materijali	68
1.3. Animacije i simulacije	69
1.4. Prezentacije (slajdovi)	69
1.5. Testovi	69
1.6. Pomoćni softver	70
WordWall	70
Genial.ly	70
Storyjumper	70
Pixton	71
Padlet	71
GeoEnZo.....	71
2. Kriteriji za evaluaciju digitalnih obrazovnih sadržaja	72
2.1. Naučni i stručni kriteriji.....	72
2.2. Pedagoški, didaktičko-metodički i psihološki kriteriji	72
Smjernica br. 1 – Obrazovni materijal treba biti interaktivan	72
Smjernica br. 2 – Obrazovni materijal treba biti vizualno atraktivan.....	72
Smjernica br. 3 – Obrazovni materijal treba poticati saradnički rad učenika/ca.....	72
Smjernica br. 4 – Obrazovni materijal treba učenicima/ama omogućiti element procjene i samoprocjene znanja	73
Smjernica br. 5 – Obrazovni materijal treba sadržavati multimedijalne elemente i omogućiti njihovo optimalno izvođenje	73
Smjernica br. 6 – Obrazovni materijal treba biti jednostavan za upotrebu i prilagođen učenicima	73

Smjernica br. 7 – Obrazovni materijal mora povezivati praktični i teorijski dio gradiva	73
Smjernica br. 8 – Obrazovni materijal treba biti kontekstualiziran	73
Smjernica br. 9 – Obrazovni materijal treba biti vjerodostojan	74
Smjernica br. 10 – Obrazovni materijal treba biti prilagodljiv	74
Smjernica br. 11 – Obrazovni materijal trebao bi integritati tehnologiju	74
Smjernica br. 12 – Obrazovni materijal trebao bi biti jasan i jednostavan za korištenje	74
Smjernica br. 13 – Obrazovni materijal trebao bi poticati učenike na samostalno razvijanje vještina	75
Smjernica br. 14 – Obrazovni materijal treba biti dopadljiv učeničkoj grupi	75
2.3. Etički kriteriji	75
2.4. Jezički kriteriji	75
2.5. Tehnološki kriteriji	75
Tehnološki standardi	75
Siguran prijenos podataka od i do korisnika	76
Prilagođenost standardima e-pristupačnosti	76
Prilagodljivi dizajn	76
Vizuelni dizajn i ergonomija korištenja sadržaja	76
Kvalitetan multimedijски sadržaj	76
POŽELJNI KRITERIJI	76
Dostupnost na različitim platformama	77
Prilagodljivost infrastrukturi korisnika	77
Sigurnost na internetu (eng. cyberwellness)	77
2.6. Organizacijski kriteriji	77
3. Preporuke za implementaciju digitalnih obrazovnih sadržaja u Kantonu Sarajevo	80
3.1. Kreiranje digitalnih obrazovnih sadržaja	80
3.2. Razvoj softverske platforme za distribuciju digitalnih sadržaja	84
3.3. Repozitorij odobrenih ili preporučenih digitalnih obrazovnih sadržaja	85
3.4. Stalna komisija za reviziju digitalnih obrazovnih materijala	86
3.5. Edukacija nastavnika za korištenje digitalnih obrazovnih sadržaja u nastavi	87
Smjernice za praćenje, vrednovanje i ocjenjivanje učenika/ca tokom online nastave	91
1. Definicije pojmova	92
2. Specifičnosti online nastave u odnosu na klasičnu	93
2.1. Specifičnosti online nastave sa aspekta nastavnika	93
2.1.1. Vrednovanje i samovrednovanje nastavnika	94
2.2. Specifičnosti online nastave sa aspekta učenika	94
2.3. Specifičnosti online nastave sa aspekta roditelja	94
3. Smjernice za ocjenjivanje	96
3.1. Vrednovanje u online nastavi	96

3.1.1. Ocjenjivanje u toku pripremanja nastavnika i učenika za online nastavu	96
3.1.2. Ocjenjivanje u toku realizacije online nastave.....	96
3.1.3. Ocjenjivanje samostalnog rada učenika	97
3.1.4. Ocjenjivanje učeničkog postignuća na kraju određene cjeline ili ukupnog procesa učenja	98
4.2. Smjernice za ocjenjivanje prema uzrastu.....	99
5.2.1. Ocjenjivanje učenika razredne nastave u osnovnoj školi.....	99
4.2.2. Ocjenjivanje učenika predmetne nastave u osnovnoj školi.....	100
4.2.3. Ocjenjivanje učenika u osnovnoj muzičkoj školi.....	100
4.2.4. Ocjenjivanje učenika srednje škole trogodišnjih stručnih usmjerenja.....	100
4.2.5. Ocjenjivanje učenika u srednjim umjetničkim/muzičkim školama.....	100
4.2.6. Ocjenjivanje učenika srednje četvertogodišnje škole.....	100
4.2.7. Ocjenjivanje učenika gimnazija	100
5. Ocjenjivanje učenika s teškoćama u učenju i razvoju.....	101
6. Zaključivanje ocjena.....	103
2. Literatura	108
3. Zahvalnica	110



Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

1. Uvod

Obrazovni sistemi širom svijeta, proteklih godina pod uticajem globalnih svjetskih ekonomskih i društvenih promjena, a posebno pod uticajem novih tehnologija koje su obrazovanje premjestile iz zatvorenih prostora u virtuelni prostor koji je postao druga „realnost“, bili su izloženi velikim promjenama. Te promjene zahtijevaju brzo prilagođavanje i vizionarsko planiranje budućih koraka u svim segmentima ljudskog djelovanja i rada a u odgojno-obrazovnim procesima čini se i najviše.

Svim ovim izazovima, nažalost, ove godine se pridružila neočekivana i zabrinjavajuća epidemiološka situacija izazvana virusom COVID-19. Cijeli svijet se našao pred velikim izazovom i pronalaženjem odgovora kako sačuvati zdravlje stanovništva i istovremeno nastaviti život u nepoznatim i izmijenjenim okolnostima, okolnostima koje izazivaju strah prije svega jer je nepoznanica do kada će trajati, kako će se odraziti na sve ljudske aktivnosti i koliko će ljudskih života ugroziti.

Iz ovih razloga i odgojno-obrazovni sistem u Kantonu Sarajevo je izložen velikim pritiscima i zahtjevima na koje treba odgovoriti brzo, efikasno, uzimajući u obzir sve prepreke i probleme na koje nailazi svakodnevno, konstantno prateći epidemiošku situaciju. Težak i zahtjevan posao za sve nas.

Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade na čijem sam čelu, u ovom kriznom vremenu, poduzima sve mjere koje su moguće i ulaže dodatne napore da svojim odlukama, smjernicama održi odgojno-obrazovni sistem u Kantonu Sarajevo spremnim za dalji rad i ponovno otvaranje obrazovnih institucija tokom trajanja COVID-19 krize. Na samom početku krize u martu mjesecu, nakon što je Krizni štab donio odluku o fizičkom zatvaranju obrazovnih institucija, nastavnici su bili od vitalnog značaja za održavanje nastave na daljinu, Školska godina se završila sa uspjehom iako uz mnogobrojne probleme koji su se rješavali svakodnevno.

Sa novom školskom godinom, Ministarstvo zajedno sa menadžmentima, nastavnicima, roditeljima, učenicima i svim subjektima uključenim u rad institucija imat će odlučujuće uloge u ostvarenju socijalnog dijaloga putem komunikacijskih kanala koji će pomoći održavanju i kreiranju sigurnog okruženja za učenike, prilagođavanju nastavnih sadržaja, podršci ranjivim skupinama, obezbijedenju infrastrukturnih potreba za promijenjeni način održavanja odgojno-obrazovnih procesa.

Situacija zahtijeva da se ministarstvo, nakon donesene odluke o početku nove školske godine, dodatno angažuje u narednom periodu i komunicira plan i protokol povratka u škole uključujući i individualne školske planove, prateći istovremeno smjernice zdravstvenih institucija, pri tom ne zanemarujući stavove roditelja i šire društvene zajednice, kako bismo svi zajedno prevazišli ovu krizu.

MINISTAR

Mr. Anis Krivić

Metodologija online nastave u Kantonu Sarajevo

Metodologija online nastave u Kantonu Sarajevo, nastala je i iz potrebe da se predškolskom, osnovnom i srednjem nivou obrazovanja osiguraju cjelovite i svrsishodne informacije i upute koje predstavljaju okvir za planiranje, pripremu, organizaciju i realizaciju online nastavnog procesa u Kantonu Sarajevo s ciljem standardizacije online nastavnog procesa.

Različiti pristupi online nastavi mogu prouzrokovati neusaglašenost na sistemskom planu koja, kada govorimo sa aspekta člana 3. UN Konvencije o pravima djeteta, može praktično dovesti do nejednakog pristupa pravima djece iz domene odgoja i obrazovanja. Prema članu 15, stav 1, Zakona o organizaciji i djelokrugu organa uprave i upravnih organizacija Kantona Sarajevo („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj 2/12, 41/12, 8/15 i 13/17) Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo ima ovlaštenja da vrši stručne i upravne poslove utvrđene ustavom, zakonom i drugim propisima koji se odnose na ostvarivanje nadležnosti Kantona Sarajevo u oblasti obrazovanja i nauke i u oblasti stvaranja i provođenja politike u resoru odgoja i obrazovanja.

Zakon o predškolskom odgoju i obrazovanju Kantona Sarajevo („Službene novine Kantona Sarajevo, broj 26/08 i 21/09), pri definisanju funkcija odgoja i obrazovanja predškolskih ustanova, upućuje i na Okvirni zakon o predškolskom odgoju i obrazovanju Bosne i Hercegovine („Službene novine BiH“, broj 88/07) gdje se kao opći cilj predškolskog odgoja i obrazovanja implicira da je potrebno osigurati optimalne i jednake uslove kako bi se svako dijete, od rođenja do polaska u školu, razvijalo i ostvarivalo svoje pune potencijale i kompetencije kroz različite vidove kvalitetnog i profesionalno autonomnog institucionalnog i vaninstitucionalnog predškolskog odgoja i obrazovanja.

Član 4. Zakona o osnovnom odgoju i obrazovanju Kantona Sarajevo (Službene novine KS, broj 23/17, 33/17 i 30/19) i član 3. Zakona o srednjem obrazovanju Kantona Sarajevo (Službene novine KS, broj 23/17, 33/17) pri definisanju ciljeva i načela osnovnog odgoja i obrazovanja, te srednjeg obrazovanja, između ostalog akcentiraju i na jednako pravo i mogućnost za odgoj i obrazovanje, razvoj sposobnosti kod učenika samostalnog i cjeloživotnog učenja, razvoj informatičke pismenosti i kompetencija u nauci i tehnologiji, brigu o mentalnom zdravlju učenika te osiguranje sigurnih uvjeta za rad u odgojno-obrazovnim ustanovama. Istovremeno Pedagoški standardi i normativi za osnovnu školu (Službene novine KS, broj 30/18) promovišu namjeru da se osavremeni i potakne nastavni proces u cjelini i udovolji zahtjevima nastavnih planova i programa pojedinih predmeta definisanih na ishodima učenja i razvoju učeničkih kompetencija. Na razvoju tog procesa Ministarstvo je u januaru 2020. godine objavilo i Uputstvo za realizaciju prakse online nastave u osnovnim i srednjim školama u Kantonu Sarajevo.

Na tragu sistematizacije i standardizacije online nastavnog procesa u ustanovama odgoja i obrazovanja u Kantonu Sarajevo, Vlada Kantona Sarajevo je u julu 2020. godine uputila Skupštini Kantona Sarajevo prijedlog izmjena i dopuna zakonske legislative u svrhu integrisanja online nastavne prakse u službene pravne okvire. Na taj način bi postojala i službena alternativa redovnom nastavnom procesu, u slučaju vanrednih okolnosti iz člana 33. Zakona o osnovnom odgoju i obrazovanju, tj. istovrsnog člana 44. Zakona o srednjem obrazovanju, ali i kao standardizovana pozitivna praksa u online sedmicama koje su se organizirale u srednjim i osnovnim školama u Kantonu Sarajevo.

Ministarstvo za obrazovanje nauku i mlade Kantona Sarajevo je Rješenjem broj 11/06-34-23924-1/20 od 22.7.2020. godine imenovalo radnu grupu za izradu metodologije realizacije online nastave sastavljenu od stručnih lica sa praktičnim iskustvima u organizacijskim teorijama i praksama sa Ekonomskog fakulteta,

društvenih i pedagoških nauka sa Filozofskog fakulteta, psihologe, nastavnike i profesore srednjih i osnovnih škola, koji su pokazali naročitu inovativnost u realizaciji online nastavnih procesa, predstavnike rukovodstva predškolskih ustanova, osnovnih i srednjih škola. Polazeći od perspektive da su imenovani članovi nastavnici/profesori sa bogatim radnim iskustvom i implementatori pozitivnih praksi na terenu, ali istovremeno i upravljačke strukture sa ličnom perspektivom da su i sami roditelji učenika, stvorili su se bitni preduslovi da se metodološki organizira online nastavni proces u Kantonu Sarajevo sa primarnim ciljem da učenik i nastavnik budu zajedno na prvom mjestu, kao aktivni subjekti u nastavnom procesu, čijem se interesu u odgoju i obrazovanju prilagođavaju statični konvencionalni elementi odgojno-obrazovnih teorija i praksi.

Primjenom Metodologije realizacije online nastave obezbjeđuje se da svi učenici u Kantonu Sarajevo imaju standardizovani pristup odgoju i obrazovanju kojim se optimizira mogućnost jednakog pristupa pravu na obrazovanje. Nastavno osoblje dobija jasne smjernice za rad sa aspekta prilagodbe odgojno-obrazovnog sistema online nastave u odnosu na propisane formalno-pravne konvencionalne okvire redovne nastave. Roditeljima se obezbjeđuju olakšice sa aspekta obaveze da budu aktivni sudionici online nastavnog procesa redukcijama nastavnih sadržaja i kvalitativnim pristupom u realizaciji nastave, neopterećenom kvantitetom. Upravama i rukovodstvima škola daju se smjernice za otvorena pitanja organizacije i legitimizacije/legalizacije online nastavnih procesa u okvirima postojećih pravnih rješenja i praksi.



Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

1. Online nastava između teorije i prakse – iskustva online nastavnog procesa u Kantonu Sarajevo

Odgoj i obrazovanje imaju ključnu ulogu u razvoju pojedinca i društva, stoga su trajni prostor za istraživanje i inovacije. Društvo ima direktnu ulogu u razvoju odgojno-obrazovnog sistema upravo zbog njegove važnosti, te nastoji bar formalno obrazovanje učiniti što kvalitetnijim i u skladu sa savremenim zahtjevima. Formalno obrazovanje se, uglavnom, realizira u odgojno-obrazovnim ustanovama, prema unaprijed utvrđenom nastavnom planu i programu, te na osnovu zakonskih akata koji reguliraju ovu oblast ljudskog djelovanja. Nastavni proces čini temelj formalnog obrazovanja. Osim učenika, ključni akteri planiranja, pripreme, organizacije i realizacije nastavnog rada su nastavnici. Temelj nastavničkog rada je do sada bio podučavanje u realnom vremenu putem nastavnih metoda, oblika i tehnika i direktne komunikacije s učenicima. Međutim, danas je teško zamisliti formalno (i sve druge forme) obrazovanja bez korištenja novih tehnologija. Računar i internet su postali svakodnevnicima učenika i nastavnika prije, poslije i tokom nastavnog procesa. Razvoj tehnologije omogućava da, osim teksta i slike, budu korišteni i svi drugi multimedijalni elementi, kao što su: zvuk, video, različite simulacije i animacije, itd. Veoma je važno obratiti pažnju na to kako različiti elementi funkcioniraju zajedno i kako utiču na proces podučavanja i učenja. Medijsko okruženje za obrazovanje obogaćeno je u zadnjih dvadesetak godina na najvećoj komunikacijskoj mreži – Internetu.

U stručnoj i svakodnevnoj komunikaciji su prisutni termini koji predstavljaju različite varijante savremenog učenja na daljinu, uz pomoć tehnologije i interneta, koristeći se različitim metodama i alatima, kao što su: online učenje, e-učenje, učenje bazirano na web-u, te učenje putem mobilnih uređaja. *Online učenje se različito definira, ali može se reći da je to sistem u kojem su resursi za učenje, uključujući i samog nastavnika, dostupni putem interneta.* Istraživanjima su registrirane brojne prednosti online nastave, kao što su: nezavisnost o mjestu i vremenu održavanja nastave, bolja dostupnost različitih nastavnih sadržaja, veće mogućnosti individualizacije nastavnog procesa, fleksibilnost i bolja prilagodba individualnim potrebama pojedinca koji uči i samog nastavnika, korištenje različitih medija u svrhu što bolje prezentacije odgojno-obrazovnog sadržaja, široka dostupnost omogućava istovremeno sudjelovanje velikog broja korisnika, praktičan rad s različitim tehnologijama, samostalnost pri radu na sadržajima, mogućnost učenja onima koji su geografski izolirani, koji imaju zdravstvenih problema ili iz bilo kojeg drugog razloga nisu u mogućnosti sudjelovati u klasičnom odgojno-obrazovnom procesu.

Nedostaci online nastave su: veće radno opterećenje nastavnika, nedostatak komunikacije licem-u-lice, podcjenjivanje vrijednosti učenja na daljinu, izostanak direktnog kontakta među nastavnicima i učenicima što može uticati na motivaciju i kvalitetu stečenog znanja, potreban je visok nivo aktivnosti i samodiscipline subjekata koji su uključeni u proces što ponekad dovodi do upitnih rezultata i objektivno slabog napretka u procesu učenja.

Online okruženje zahtijeva određena znanja i vještine, te informatičku pismenost bez koje gradivo integrirano u sistem online učenja postaje beskorisno, ni najkvalitetnija oprema na kojoj se izvodi

online nastava nije stopostotno pouzdana, sistem zahtijeva određenu tehničku podršku koja je skupa i stalan razvoj u skladu s razvojem tehnologije kojom se koristi. Iako postoji veliki broj i prednosti i nedostataka online nastave, postoji tendencija da se prednosti uzimaju kao presudne u online nastavi.

S obzirom na prednosti online nastave, Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo je počelo posljednjih godina uvoditi onaj vid realizacije nastavnog plana i programa. Obustavom klasičnog nastavnog procesa u odgojno-obrazovnim ustanovama u martu 2020. godine usljed pandemije uzrokovane novim koronavirusom, nastavni proces je vrlo brzo organiziran u online okruženju.

Realizacijom online nastave u online okruženju u Kantonu Sarajevo postignut je, između ostalog, važan cilj – zaštita zdravlja učenika i drugih građana Kantona u vrijeme pandemije. Prosvjetni radnici uložili su ogroman trud u planiranju, pripremi, organizaciji i realizaciji nastavnog procesa online putem, nastojeći da u izazovnim okolnostima učenicima ponude prilagođene nastavne sadržaje i podrže učenike u postizanju odgojno-obrazovnih ishoda. Dodatni napor su, također, uložili i učenici, roditelji, stručni saradnici i direktori odgojno-obrazovnih ustanova kako bi planirani odgojno-obrazovni ciljevi bili postignuti na primjeren način u vanrednim okolnostima.

Međutim, proces nije tekao bez prepreka, dilema i poteškoća, ali i vrijednih naučenih lekcija. U tabeli u nastavku vidljive su snage i prilike, te slabosti i prijetnje realizacije online nastave u drugom polugodištu školske 2019/2020. godine.

SNAGE I PRILIKE	SLABOSTI I PRIJETNJE
Brza priprema, organizacija i realizacija online nastave nakon obustave <i>tradicionalne</i> nastave.	Neadekvatna materijalno - tehnička opremljenost subjekata odgojno-obrazovnog procesa, s naglaskom na učenike.
Spremnost nastavnika, učenika, stručnih saradnika i roditelja da ulože dodatni napor u realizaciju nastavnog procesa u izmijenjenim okolnostima.	Nedovoljno razvijena digitalna kompetencija nastavnika, stručnih saradnika, učenika i roditelja.
Motiviranost nastavnika, učenika, stručnih saradnika i roditelja.	Ograničena interakcija nastavnika i učenika.
Korištenje prednosti online okruženja, uključujući materijale koji su na jednom mjestu i lako dostupni.	Neujednačenost organizacije i realizacije online nastave (trajanje časova, način izvedbe nastave, način vrednovanja postignuća učenika i slično) u odgojno-obrazovnim ustanovama KS.
Mobilizacija ljudskih talenata, mašte i kreativnosti u izradi nastavnog sadržaja.	Opterećenost nastavnika cjelodnevnom dostupnošću učenicima, roditeljima, menadžmentu škole.
Izmijenjeni pristup i prezentacija nastavnih sadržaja.	Manjak socijalne interakcije u direktnom kontaktu.

Stručna pomoć i podrška Mobilnog stručnog tima KS učenicima, nastavnicima, roditeljima i asistentima u nastavi.	Izostanak vršnjačke podrške.
Saradnja nastavnika i asistenata u nastavi u pripremi nastavnog materijala.	Opterećenost učenika sadržajima uz obaveznu zadaću.
Individualni rad asistenata u nastavi sa učenicima.	Smanjena mogućnost praćenja neverbalne komunikacije i direktne povratne informacije u realizaciji nastave.
Mobilizacija resursa iz zajednice od strane Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo.	Obim, kompleksnost i vremenska dimenzija sadržaja i zadataka nije uvijek prilagođavana svim učenicima u skladu sa njihovim kapacitetima, sposobnostima i interesovanjima.
Naglašena povezanost između učenika, nastavnika i roditelja u vanrednoj situaciji.	Nedovoljna finansijska sredstva Kantona, odgojno-obrazovnih ustanova, roditelja za potrebe izmijenjenog nastavnog procesa.
Učenici su prilagođavali vlastiti način učenja sadržaja i razvijanja vještina.	Ometajući faktori rada u kućnom ambijentu i porodičnom kontekstu.
Povećana samostalnost i odgovornost učenika.	Nejednak pristup odgoju i obrazovanju.
Povećan nivo razvijenosti digitalne kompetencije tokom online rada.	Zaposlenost roditelja kao uzrok kašnjenja učenika u redovnom izvršavanju zadataka jer je pristup ovisio o roditeljskom prisustvu.
Istraživački zadaci kojima se objedinjavao sadržaj iz više nastavnih predmeta.	Roditelji koji ne mogu kvalitetno usmjeriti (podučiti) djecu određenim znanjima i vještinama (posebno u nižim razredima osnovne škole).
Organizacija webinarata tokom vanrednog stanja.	Velika očekivanja od roditelja bez obzira na njihovu spremnost, motiviranost i kompetencije.
Uključenost nevladinih organizacija.	Izrada zadataka od strane roditelja umjesto njihove djece.
Podrška i pomoć od strane međunarodnih organizacija.	Prisutan osjećaj usamljenosti i izolacije.
	Ovisnost o funkcioniranju tehnologije, opterećenosti određenog sistema, nestanku struje.
	Nedovoljno fizičko kretanje učenika.
	Neadekvatno izvođenje nastave.
	Smanjenje motiviranost nastavnika, učenika, stručnih saradnika i roditelja nakon određenog vremenskog perioda trajanja online nastave.
	Niska produktivnost usljed neadekvatnih perioda i mogućnosti za odmor.

Uporedbom prednosti i nedostataka online nastave dobivenih realizacijom istraživanja i onoga što je dobiveno analizom prethodne prakse, vidljivo je da tu ima mnogo dodirnih tačaka. Sadržaj dokumenta u nastavku nudi određene odgovore kako iskoristiti snage i prilike kako bi se prevladale slabosti i prijetnje.



Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

2. Opći modeli kombinovane nastave i online nastave u odgojno-obrazovnim ustanovama u Kantonu Sarajevo

Online nastava razvijala se u Kantonu Sarajevo sa naglim razvojem informaciono-komunikacijskih tehnologija, te sveobuhvatnim mogućnostima učenika i nastavnika da koriste informacione tehnologije u nastavnom procesu. Na visokoškolskim ustanovama i većini srednjih škola periodično se koristio online nastavni sistem kroz različite module ili online sedmice. Kada je riječ o osnovnim školama, pojedine škole razvile su online nastavne sisteme ali većina škola nije imala naročita iskustva, obuku niti infrastrukturu. Slično je bilo i sa predškolskim ustanovama čija priroda rada u redovnim okolnostima jednostavno nije zahtjevala ovaj oblik odgoja.

U Kantonu Sarajevo se posljednjih godina aktivnije razmišljalo o popularizaciji online nastavnih procesa, posebno u vezi sa potrebom da učenici ne idu u školu kada su vrijednosti zagađenosti zraka u gradu nezdrave i ugrožavajuće po zdravlje učenika i radnika. Tek je pandemija Covid-19 u martu 2020. godine usmjerila sve odgojno-obrazovne ustanove da se usmjere na realizaciju svojih aktivnosti online nastavnim procesom. U toku realizacije online nastavnog procesa u periodu marta-juna 2020. godine postalo je evidentno da se moraju izraditi jasne organizacijske sheme i smjernice pri realizaciji online nastavnih procesa.

Sa obzirom na navedeno postoje dvije osnovne alternative redovnom nastavnom procesu:

- Online model nastavnog procesa
- Kombinovani model nastavnog procesa

2.1. Opća organizacija online modela nastavnog procesa

Online nastavni proces podrazumijeva da je kompletan sistem odgoja i obrazovanja baziran na interakciji učenika-nastavnika na online nastavnoj platformi u realnom vremenu. Osnovni princip online nastave je da sadržaj i učenje moraju biti dostupni svim učenicima, bez obzira na uvjete koje imaju kod kuće. Realno vrijeme podrazumijeva da učenici i dalje prate sistem rasporeda časova i smjena kao da je riječ o redovnom nastavnom procesu. Sistem smjena potrebno je održavati i radi rasterećenosti opreme koju koristi više učenika unutar iste porodice.

Online nastavni proces zahtjeva aktivniju ulogu i učešće nastavnika, učenika i roditelja u toku realizacije nastavnog procesa budući da je većina konvencionalnih metoda predavanja, dijaloga i interakcije, evaluacije na relaciji učenik-nastavnik onemogućena.

Bitni preduslovi za organizaciju uspješnog online nastavnog procesa jesu:

- **Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade** koje će svojim djelokrugom ovlasti resorno i putem Vlade i Skupštine Kantona Sarajevo da obezbijedi sve potrebne materijalno-tehničke i legislativno-pravne preduslove za realizaciju online nastave. Ministarstvo će pokrenuti izmjenu svih potrebnih legislativnih okvira koji se tiču izmjena zakona i podzakonskih akata, kako bi online nastavni sistem uskladili u pravnom smislu, te definisali status internih/

eksternih evaluacija znanja, eksterne mature, realizacije učeničkih škola u prirodi/ekskurzija i drugih specifičnih oblika odgojno-obrazovnog rada.

- **Sigurne i pouzdane online platforme** za realizaciju online nastave i materijalno-tehnička podrška realizaciji online nastavi.
- **Motivisan učenik** sa osnovnim znanjima i spoznajama o primjeni IKT u nastavi.
- **Motivisan nastavnik i stručni saradnik** sa razvijenim IKT kompetencijama.
- **Motivisan roditelj/staratelj** učenika sa jasnom ulogom u sistemu online odgoja i obrazovanja.
- **Upravljačke i rukovodeće strukture** ustanove orijentirane na podršku, inovativnost, modernizaciju procesa i rješavanje problema.

Iz svega navedenog jasno je da je srž uspješnog online nastavnog procesa motiviran učenik, nastavnik i roditelj uz adekvatnu podršku Ministarstva i uprave/rukovodstva škole. Od navedenih kategorija najvažniji su faktori koji su u direktnom kontaktu sa učenicima u online okruženju tj. online platforma, nastavnici i roditelji.

Online platforma za učenje mora biti sigurna sa aspekta zaštite ličnih podataka učenika i nastavnika, osigurana od neovlaštenog korištenja, te operativno i tehnički pouzdana. Navedene standarde ispunjavaju Microsoft Office365 i Google for Education. Također, moguće je koristiti i platforme poput Moodle, Edmodo i Class Dojo.

Ministarstvo za obrazovanje, nauke i mlade ima ključnu motivirajuću ulogu u procesu online nastave kroz obavezu obezbjeđenja materijalno-tehničkih uslova kako to propisuje zakon. Ministarstvo za obrazovanje, nauke i mlade će, u saradnji sa Vladom KS i ustanovama, obezbijediti svu potrebnu infrastrukturu i edukacije za realizaciju online nastave. Ministarstvo će aktivirati i druge državne institucije, društveno odgovorne kompanije i udruženja građana kako bi se obezbijedili dodatni resursi i logistička podrška u vidu informatičke opreme učenicima i nastavnicima, a posebno obratiti pažnju na socijalno ugrožene kategorije unutar školskih zajednica kako bi svi učenici bili u ravnopravnom položaju.

Ministarstvo će obezbijediti nastavnicima, učenicima i roditeljima priručnike o izradi i korištenju digitalnih sadržaja u online okruženju. Ministarstvo će obezbijediti i online podršku za sve članove školske zajednice kroz digitalne materijale, e-priručnike, brošure, smjernice i video prezentacije kako se generalno snalaziti u digitalnom online okruženju za učenje.

Ministarstvo i uprave/rukovodstva škola dužni su da obezbijede sve potrebno nastavnicima za rad od kuće u skladu sa odredbama Zakona o radu. To podrazumijeva i da je moguće angažovati svu ITK opremu škole za rad od kuće ili škole u online sistemu. Ministarstvo i škole su dužne da nabave i sve potrebno nastavnicima za realizaciju aktivne online nastave u realnom vremenu putem komunikacijskih alata audio i/ili video pozivom.

Motivisan učenik predstavlja najveći izazov u promjeni paradigme online nastavnog procesa. Online nastavni proces ne omogućuje oblike „kontrole“ nastavnika nad učenicima koji pruža konvencionalna nastava. Nastavnici se trude na različite načine da motiviraju učenike u online nastavnom okruženju, ali sa nedefinisanim rezultatima. Prisustvo učenika na nastavi u online okruženju je skoro metafizički pojam i ne znači puno nastavnicima bez jasno mjerljivih učinaka rada, zalaganja i evaluacije učeničkih znanja i postignuća. S time u vezi obično nastaje nusprodukt u vidu obimnih količina nastavnih materijala koji dolaze učenicima u kratkim rokovima. Posljedica toga jeste opadanje motivacije učenika, koju zatim često kompenziraju roditelji/staratelji koji nastoje da dobiju formalni optimum za svoju djecu u vidu ocjene ili određenog uspjeha, a pri tome se često suštinski ne zapitaju o kvalitetu takvog procesa i mogućim negativnim refleksijama za budućnost svoje djece.

Istraživanja su pokazala da je u toku procesa online nastave znatno povećano i vrijeme koje djeca provode za kompjuterima, što je ranije naučno-zdravstvenim studijama dokazano kao izuzetno štetno. Istovremeno su istraživanja pokazala da je vrijeme u toku online nastavnog procesa znatno i zloupotrebavano za povećano prisustvo učenika na društvenim mrežama i video igrama (primjerice u maju 2020. godine u Njemačkoj je procenat provođenja vremena u igranju video igara kod djece bio veći za 75% u odnosu na isti period 2019. godine). *Motivacija učenika je podjednako dužnost roditelja i nastavnika, roditelji su ti koji su dužni obezbjediti adekvatne mehanizme prisutnosti i kontrole nad učenicima u toku online nastave.*

U praksi **motivisan nastavnik** je nastavnik čiji je rad priznat i prepoznat u društvu i školskoj zajednici. Također, u praksi nastavnici zahtjevaju da im se daju jasni okviri izvođenja nastave i ocjenjivanja učenika od strane Ministarstva i rukovodstva ustanove, te obezbijede sva potrebna sredstva za rad od kuće/iz škole. Bitni preduslov motivacije učenika za online nastavni proces jeste i prethodna promjena paradigme odnosa Nastavni plan i program → nastavnik.

U centru online nastavnog procesa nalazi se pomenuti motiv tj. učenik kao aktivan subjekt online nastavnog procesa. Da bi se obezbjedili interesi učenika u specifičnom okruženju online nastavnog sistema, nastavnici prije svega moraju biti svjesni da nije moguće statični Nastavni plan i program u potpunosti realizirati metodama i načinima kako to predviđa konvencionalna nastava. To je ujedno i promjena druge paradigme na realaciji nastavnik → učenik.

Nastavni sadržaji iz propisanih Nastavnih planova i programa će biti sadržajno redukovani u online nastavnom sistemu. Nastavnici će sintezom, spajanjem nastavnih jedinica na tematskoj osnovi, modelom integrisane nastave, te orijentacijom na ishode učenja redukovati sadržaje propisanih nastavnih tema i jedinica.

Nastavni plan i program daje autonomiju nastavniku da odredi dubinu nastavnih sadržaja. Također, isti zakoni koji propisuju obavezu realizacije NPIP propisuju i obaveznu primjenu ishoda učenja Agencije za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje BiH a koji predstavljaju odličnu polazišnu osnovu za navedene redukcije i modifikacije. Nastavnici trebaju voditi računa o opterećenju učenika. To podrazumijeva da se trebaju postići planirani odgojno-obrazovni ishodi, ali i da u sadržajima treba razdvojiti ono što je bitno od onoga što je sporedno ili nije nužno. Pri tome su nastavnici ključni jer trebaju materijalima koji su već dostupni u internet okruženju pridružiti i vlastite materijale, upute i pratiti učenika, ali da sve to bude u razumnim i prihvatljivim obimima i vremenskim okvirima, te prilagođeno spoznajnim mogućnostima učenika.

U skladu sa navedenim redukcijama nastavnih sadržaja, nastavni čas u online nastavnom sistemu traje 30 minuta, sa obavezanim malim odmorima za učenike kako bi mogli rekreacijom i vježbom da umanje negativne zdravstvene efekte izloženosti računarima, tabletima i sl.

Dodatnu motivaciju učenika za rad u online okruženju teško je provoditi konvencionalnim metodama redovne nastave. Komunikacija i interakcija su ključni za ovaj segment i obezbjeđuju kontinuirano motivaciju, praćenje i evaluaciju. **Predviđa se optimalna primjena online nastave u realnom vremenu putem komunikacijskih alata audio poziva i/ili video poziva.** Naravno, treba voditi računa da se audio-vizuelni komunikacijski alati ne koriste isključivo da bi nastavnik dobio ocjenu od učenika u procesu ispitivanja, jer bi to proizvelo suprotan efekat.

Ocjena je u težištu opterećenosti relacije učenik-nastavnik i čest motiv poremećaja odnosa povjerenja na relaciji roditelj-učenik-nastavnik. **Online nastavni sistem ocjenu čini manje bitnim segmentom u procesu evaluacije. U online nastavi treba primijeniti novi način gledanja na ocjenjivanje, jer promjena metode učenja za sobom donosi i promjene metoda ocjenjivanja.** Po svojoj prirodi online sistem učenja podrazumijeva da se ne uči za ocjenu, nego da se uči i podučava o tome kako uspješno učiti, zato što je učenje korisno, zato što uživamo u učenju i učimo kako rješavati probleme, kritički razmišljati i raditi u timu.

Dakle, pomak treba biti prema višim kognitivnim razinama koje se ne mogu vrednovati (samo) kroz provjere poznavanja sadržaja i puku reprodukciju materijalnih činjenica konvencionalnog nastavnog

procesa. Mogućnosti ocjenjivanja (i zadovoljenja tih zakonsko-pravnih normi) kroz ove nekonvencionalne metode evaluacije i vrednovanja učeničkih znanja i postignuća su neograničene, a ocjenjivanje aktivnosti učenika prevazilazi višestruko puko dizanje ruke učenika u konvencionalnoj učionici. Naročito bitan segment je i povratna informacija učeniku i roditelju/staratelju u procesu evaluacije, vrednovanja i ocjenjivanja.

Pismeno ocjenjivanje putem testova i pismenih vježbi predviđa se isključivo za predmete gdje to zahtijeva NPiP, te Standardi i normativi (npr. maternji jezik, strani jezici, matematika, fizika, hemija, informatika i biologija u osnovnoj školi). Kalendar testova i pismenih vježbi, koji se donose u osnovnim i srednjim školama u skladu sa Pravilnikom o ocjenjivanju učenika, mogu u svakom momentu biti korigovani od strane rukovodstva škole, a na zahtjev predmetnog nastavnika, u skladu sa procjenom situacije na terenu, bez obaveze da iste izmjene verifikuje Nastavničko vijeće. Online nastavni proces sam po sebi IT alatima uvodi novu dimenziju digitalnog pismenog ispitivanja na principu zadataka objektivnog tipa uz korištenje alata poput kvizovi izrađeni u Kahootu, Oodlu, Socrativeu, Google Formsu itd.

Nastavnici su dužni održavati komunikaciju sa učenicima u online okruženju za učenje (audio i/ili video poziv) kada god je to moguće radi motivacije, praćenja, evaluacije, dobrobiti mentalnog stanja učenika te sprečavanja alijenacije učenika od procesa odgoja i obrazovanja.

U procesu usmjerenosti na optimalan razvoj online nastavnog procesa nastavnici će posebno voditi računa o razvoju učeničkih kompetencija putem:

- Istraživačkog učenja pri čemu učenik uz smjernice nastavnika postaje aktivni sudionik a djelomično i nositelj nastavnog procesa, te samostalnim istraživanjem stiče znanja i razvija kompetencije
- Učenja otkrivanjem pri čemu se učenik uz smjernice nastavnika osposobljava da samostalno rješava probleme i uočava uzročno-posljedične veze
- Projektne nastave ili obrnute učionice pri čemu se učenici usmjeravaju na rad u timu/grupi, saradničko učenje istraživanjem i interdisciplinarni pristup.
- Učenje kroz igru, posebno u razrednoj nastavi
- Drugih raznovrsnih metoda rada koje u pravilu imaju aktivno sudjelovanje učenika u procesu učenja (Oluja ideja, Insert metoda, KWL tablice, World cafe, mentalne mape, debate, vruća olovka/vruća stolica itd.)
- Interakcije sa učenicima kako bi poticali i odgojne principe, relaksirali napetosti u procesu učenja i opće pozitivno djelovali na razvoj učeničke ličnosti.

Online nastavni proces, u smislu zakonom obavezne pripreme nastavnika za nastavu, stavlja u drugi plan potrebu postojanja klasične nastavne pripreme a na prvo mjesto kvalitetan digitalni online nastavni materijal prilagođen potrebama i mogućnostima učenika, uz jasnoću informacija i strukture online materijala.

Motivacija roditelja/staratelja jeste dobrobit učenika u sistemu odgoja i obrazovanja. Razredna nastava podrazumijeva nešto veći angažman roditelja u procesu učenja sa aspekta osposobljavanja učenika određenim vještinama. **Najveća odgovornost roditelja/staratelja u online nastavnom procesu jeste da saraduju aktivno sa razrednicima/nastavnicima na održavanju motivacije učenika za samostalan rad.** Toj odgovornosti se najbolje izlazi u susret uvođenjem redovne strukture nastavnog dana za učenike.

Online nastavni proces ima svoje prednosti i svoje nedostatke. U okolnostima kada zbog elementarnih nepogoda, pandemija ili duge neposredne opasnosti po sigurnosti i zdravlje učenika i radnika nije moguće organizirati redovnu nastavu, online nastava predstavlja jedinu alternativu. U nedostatku alternativa ipak je

potrebno eliminisati mogućnost da online sistem bude nejednak na štetu učenika, što se pokušava postići smjernicama iz ove Metodologije.



Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

3. Organizacija kombinovanog modela nastave

U Kantonu Sarajevo moguće je organizirati i kombinovani model nastave u osnovnim i srednjim školama, kako bi se pod specifičnim uslovima omogućio neposredni nastavni proces za učenike razredne nastave i učenike prvih razreda srednjih škola.

Bez obzira na uloženi trud i napor nastavnika u online sistemu, ništa ne može zamjeniti neposredan odnos nastavnika-učenika u ranoj fazi školovanja. Na sličan način učenici koji su na prekretnici školovanja, konkretno učenici završnih razreda koji prelaze u srednje škole, mogu imati teškoće u adaptaciji na nove uslove školovanja u srednjoj školi.

Nastava koja se odvija u učionicama u pravilu je svrsishodnija za učenike i pruža bolje prilike učenicima za cjeloviti razvoj u odgojno-obrazovnom smislu. To se posebno odnosi na mlađe učenike u osnovnoj školi kod kojih je neophodna podrška stručne odrasle osobe u mnogim aspektima, što uključuje emocionalne i socijalne vještine, razvoj vještina pisanja, čitanja, računanja, organizaciju prostora i vremena. Mlađim učenicima neophodna je podrška stručne odrasle osobe, dok je potrebna razina podrške sve manja što su učenici stariji pa je utoliko online nastavu lakše provesti s učenicima starije dobi.

U tim okolnostima u osnovnim i srednjim školama se organizuje kombinovani model nastave pri čemu:

- Učenici predmetne nastave osnovnih škola od 6. do 9. razreda i učenici srednjih škola od 1. do 4. razreda pohađaju nastavu online prema uslovima definisanim za taj model nastave u ovoj Metodologiji
- Učenici od 1. do 4. razreda pohađaju redovnu nastavu u školi pod specifičnim uslovima ovisno od okolnosti koji su doveli do uvođenja kombinovanog modela. Ovaj model podrazumijeva i mogućnost organiziranja rada produženog boravka u školi dok djeca nisu na nastavi
- Učenici 1. razreda srednjih škola pohađaju redovnu nastavu pod specifičnim uslovima
- Učenici srednjih strukovnih škola realiziraju praktičnu nastavu u skladu sa mjerama nadležnih organa
- Učenici gimnazija prilikom realizacije dijela sadržaja koji podrazumijevaju laboratorijske vježbe realiziraju praktičnu nastavu u skladu sa mjerama nadležnih organa
- Učenici umjetničkih škola po vlastitim modelima realiziraju praktičnu nastavu u skladu sa mjerama nadležnih organa
- Učenici koji pohađaju centre po vlastitim modelima realiziraju nastavni proces, sa obzirom da su odjeljenja malobrojna

Kombinovani model nastave posebno je praktičan u okolnostima kada se želi postići manja cirkulacija učenika u zatvorenom prostoru, mogućnost rada nastavnika sa manjim grupama i drugi zaštitni mehanizmi u slučajevima pandemija i sl.

Model je primjenjiv i po sistemu grupa „pola-pola“, na način da pola učenika svih odjeljenja škole pohađa aktivno jednu sedmicu redovan nastavni proces, a drugu sedmicu tzv. „pasivno“ online (online sistem koji se ne realizira u realnom vremenu sa nastavnikom). **„Pasivni“ online sistem podrazumijeva dostavu digitalnih nastavnih materijala učenicima sa smjernicama za rad, a zatim se isti materijali sa nastavnikom obrađuju, ponavljaju i evaluiraju u toku sedmice kada su učenici u školi.**

Osnovni organizacioni oblik kombinovanog modela nastave pri čemu učenici razredne nastave u osnovnim školama i učenika prvog razreda srednjih škola pohađaju redovan nastavni proces pod specifičnim uslovima:

Učenici jednog odjeljenja nastavu pohađaju u dvije grupe u jednoj smjeni ili jedna grupa pohađa redovnu nastavu a druga pasivno online nastavu u turnusima, ukoliko se ta vrsta nastave izvodi zbog epidemiološke situacije.

U osnovnoj školu za učenike 1 – 4. razreda to podrazumijeva nastavu u dvije grupe (odjeljenja se dijele na dvije grupe) pri čemu čas redovne nastave traje 30 minuta. Pauza od minimalno 30 minuta na prelazu smjena grupa koristi se za čišćenje i dezinfekciju učionica. Moguće su rotacije smjena odjeljenja na sedmičnom ili mjesečnom nivou. Direktori škola rasporedom časova određuju model opterećenosti nastavnika nastavnim procesom u skladu sa 40- satnom radnom sedmicom.

U srednjoj školi za učenike 1. razreda to podrazumijeva nastavu u dvije grupe (odjeljenja se dijele na dvije grupe) pri čemu čas redovne nastave traje 30 minuta. Pauza od minimalno 30 minuta na prelazu smjena grupa koristi se za čišćenje i dezinfekciju učionica. Moguće su rotacije smjena odjeljenja na sedmičnom ili mjesečnom nivou. Direktori škola rasporedom časova određuju model opterećenosti nastavnika nastavnim procesom u skladu sa 40- satnom radnom sedmicom.

Redovan nastavni proces je strukturalno i vremenski znatno skraćen tako da učenici i dalje dio nastavnih sadržaja dobijaju online.

Vrijeme provedeno u neposrednom radu maksimalno se koristi za razvoj funkcionalne pismenosti i usvajanja praktičnih znanja i vještina kod učenika.

Mali odmor učenici provode u provjetrenim učionicama a veliki odmor, ukoliko ima potrebe za istim, organizira se i realizira u svakoj mogućoj prilici u dvorištu škole, u skladu sa raspoloživom infrastrukturom škole. Sve dodatne preventivno-epidemiološke mjere u konkretnom slučaju propisuju nadležni organi, Ministarstvo i rukovodstvo škole.

U skladu sa razvojem epidemiološke situacije moguće je također da i ostali učenici (predmetna nastava u osnovnoj školi od 5. do 9. razreda i viši razredi srednjih škola) pohađaju nastavu u školama tako da određene dane/jednu sedmicu budu u školi u učionicama, a određene dane/dругu sedmicu kod kuće pohađaju nastavu online. Tako bi se mogla optimalno iskoristiti školska infrastruktura u skladu s epidemiološkim okvirom, ali i da se učenicima omogući nastava „uživo“ u učionici koliko je god to moguće. U tom slučaju poželjno bi bilo da učenici predmetne nastave i viših razreda srednjih škola budu u smjeni kada u školi nema učenika razredne nastave tj. učenika prvog razreda srednje škole.

4. Online nastavni proces na relaciji učenik-nastavnik-roditelj/staratelj

Uspješni odnosi između učesnika odgojno-obrazovnog procesa u online nastavi počivaju na tri osnovna principa:

- dostupnosti potrebne opreme i posjedovanju odgovarajućeg nivoa digitalnih kompetencija kod nastavnika, učenika i roditelja/staratelja
- uključenosti svih, a naročito partnerstvu nastavnika i roditelja/staratelja
- jasno iskazanim očekivanjima i pravovremenoj povratnoj informaciji.

U prethodnom periodu učinjeni su napori da se učenicima osigura oprema i internet konekcija za praćenje online nastave, te su organizirane edukacije za nastavnike iz korištenja informacionih tehnologija.

Prije početka narednog polugodišta neophodno je od novoupisanih učenika prikupiti podatke o dostupnosti opreme i digitalnim kompetencijama, te, po potrebi, osigurati pristup resursima. Postojeće nastavne resurse potrebno je unapređivati uspostavljanjem repozitorija, te što intenzivnijom produkcijom videoprimjera, naročito onih koji demonstriraju ključne vještine i procese. Do uspostave jedinstvenog repozitorija odgojno-obrazovnih materijala, mogu se koristiti portali za nastavnike na kojima se deponuju video i drugi nastavni materijali.

Roditelji/staratelji i nastavnici u ovom procesu imaju priliku za istinsko partnerstvo orijentirano dobrobiti učenika. Preduslov za to jesu jasno iskazana očekivanja, dogovorena pravila zajedničkog rada, pravovremena povratna informacija i fleksibilan pristup. Analize odvijanja online nastave pokazale su roditeljske strahove, frustraciju i stres uzrokovane balansiranjem višestrukih uloga, te potrebu da se u novoj školskoj godini planiraju aktivnosti koje će optimizirati opterećenja i pritisak na roditelje/staratelje. Naročito mnogo napora bit će potrebno uložiti u gradnju odnosa sa roditeljima/starateljima učenika prvih razreda i učenika koji prelaze iz razredne u predmetnu nastavu.

Djeca još uvijek nemaju dovoljno razvijenu samousmjerenost u učenju i sposobnost samostalnog organiziranja vremena, postavljanja prioriteta i savladavanja sadržaja. To, međutim, ne znači da roditelji/staratelji trebaju raditi zadatke umjesto učenika. Njihova uloga je da kod djece jačaju samostalnost obezbjeđujući im okvir i strukturu. To podrazumijeva pripremu dnevnog rasporeda aktivnosti u kojem će se definirati periodi praćenja online nastave, rada na zadaćama i odmora.

Tehnologija kao medij bitno određuje kvalitet odgojno-obrazovne komunikacije a posljedično i učeničku disciplinu u nastavi i kvalitet savladanog gradiva. Komunikacija uz pomoć informacionih tehnologija uglavnom je indirektna i kao takva, može biti nedorečena i obilovati nejasnoćama. Ograničenost mogućnosti licem-u-lice komunikacije kod učenika često izaziva frustraciju, a od roditelja/staratelja traži napor kako bi djetetu pružio odgovarajuću psihološku i obrazovnu podršku. Prakse koje pomažu prevazilaženju ovih nedostataka uključuju:

- održavanje nastave u realnom vremenu putem audio i/ili video poziva ili slanje kraćih videozapisa koji objašnjavaju osnovne procedure
- davanje jasne i konkretne upute od strane nastavnika
- podjela sadržaja na manje cjeline i naglašavanje svrhe nastavnih aktivnosti
- planiranje alternativnih nastavnih materijala (npr. pisanih radnih listića za učenike koji se suočavaju s teškoćama prilikom korištenja online materijala)

- individualizacija rada
- kombiniranje različitih metoda i alata kako bi se odgovorilo različitim učeničkim potrebama.

Izazovi koji se mogu javiti kao prepreka uspješnim odnosima u online nastavi brojni su, a neke od njih moguće je i prevazići ukoliko se pokušaju objektivno sagledati.



Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

5. Opće metodološke preporuke i smjernice sudionicima online nastavnog procesa

5.1. Učenici

Kvalitetnim izvođenjem nastave u online okruženju još je više naglašena potreba učenika za aktivnim učešćem u nastavnom procesu. Nove generacije pokazuju zavidna znanja iz oblasti informatičke pismenosti, te generalno nemaju strah ili zadržku kod korištenja novih tehnologija. Uz razumnu redukciju nastavnog gradiva, kojoj pristupa nastavnik, te uz jasno izlaganje uputa i komuniciranje zahtjeva koji se stavljaju pred učenika, potrebno je ostaviti i prostor/vrijeme unutar kojeg će učenik pokazati kreativnost i posvećenost.

U online okruženju posebno je naglašena potreba da učenik što samostalnije organizira svoj rad i da preuzme veću odgovornost u postizanju ciljeva. S tim u vezi od koristi mogu biti sljedeće smjernice:

- Učenik treba da organizira svoju dnevnu rutinu praveći balans između školskih obaveza i dnevnog odmora.
- Dnevni odmor treba da bude protkan fizičkom aktivnošću i kvalitetnim odmorom.
- Učenik treba da blagovremeno pristupa času.
- Nakon realizacije online nastavnog dana učenik treba napraviti pauzu, a potom se posvetiti ponavljanju gradiva i izradi domaće zadaće/projekte.
- Ukoliko učenik ima tehničke poteškoće da pristupi času ili bude spriječen da blagovremeno preda urađeni zadatak, o tome će obavijestiti predmetnog nastavnika i razrednika.
- Učenik treba biti slobodan da o svim svojim brigama i poteškoćama sa kojima se susreće otvoreno razgovara sa svojim roditeljima, razrednikom, pedagogom ili školskim psihologom. Činjenica da se nastava ne odvija u školskim prostorima uopće ne umanjuje njihovo prisustvo i spremnost da pomognu učeniku da pronađe rješenje za svoje poteškoće i brige.

Online nastava zahtijeva disciplinu, organiziranost i samostalnost kod učenika pri čemu učenicima, pogotovo mlađima, treba snažnija struktura te podrška nastavnika. Podršku učenicima u online okruženju potrebno je pružati na dvije razine: vezano uz organizaciju nastave te uz nastavne aktivnosti.

Podršku vezanu uz organizaciju nastave potrebno je osigurati na sljedeće načine:

- objaviti jasne upute i pravila za pohađanje online nastave na vidljivom mjestu u online okruženju i s naslovom iz kojeg će se vidjeti da se radi o uputama;
- objaviti raspored online aktivnosti i rokove za koje se očekuju da će ih učenici poštivati, iskoristiti komunikacijske alate za obraćanje učenicima;
- podršku vezanu uz pojedine nastavne aktivnosti oblikovati u dokumentima ili porukama iz kojih će biti jasno vidljivo na koje se aktivnosti odnose;
- pozivati učenike da se obrate pitanjima u slučaju nerazumijevanja i jasno naznačiti kanale kojima to mogu učiniti.

Kad su u pitanju učenici koji ne prisustvuju redovnom online/kombinovanom nastavnom procesu, škola je dužna voditi preciznu i ažurnu evidenciju prisustva učenika u online nastavi i/ili kombinovanom modelu, slično kao i za redovni nastavni proces.

5.2. Nastavnici/Razrednici

Nastavnik kreira virtualne učionice/razrede za svoj predmet i moderira dijelom platforme za svoj predmet i svoje učenike. Nastavnik kontinuirano daje podršku učenicima ukoliko imaju poteškoća da pristupe virtualnoj učionici i ispune svoje zadatke te redovno komunicira sa učenicima u odjeljenima u kojima realizira nastavu. Nastavnik ažurno vodi pedagošku evidenciju. Posebnu pažnju nastavnik posvećuje aktivnosti učenika, tj. prisustvu učenika času. Ove informacije veoma su važan pokazatelj razredniku, odnosno pedagoškoj službi škole.

Nastavnik priprema čas i digitalni sadržaj u skladu s nastavnim planom i programom, orijentiran na ishode učenja, na način da čine dio jedne cijeline, da su visokog kvaliteta i da koriste dostupne multimedijalne alate i postavljaju iste na online platformu. Nastavnik treba biti ohrabren da pokaže kreativnost u kreiranju nastavnog gradiva, kao i u redukciji istog. Posebno je važno iskoristiti resurse koji na nivou škole baštine stručni aktivni. Na taj način moguće je potaknuti razmjenu ideja, te pristupiti dijeljenju digitalnih sadržaja za dobrobit učenika i nastavnika.

Nastavnik uvijek polazi od ishodišta učenja, te će se na iste fokusirati kroz kreativne prikaze sadržaja, osmišljavanje kvizova, radnih listova, pitanja za diskusiju, rješavanje problemskih zadataka.

Posebno je nepoželjna pojava postavljanje obimnih PowerPoint prezentacija ili uputa o „samostalnom čitanju“ ili „prepisivanju dijelova teksta“ sa većeg broja stranica u udžbenicima. Takve upute ne mogu motivirati učenike, a čitanje obimnih dijelova teksta na slide-ovima ili drugim dokumentima neće polučiti usvajanje gradiva.

Nije prihvatljivo učenicima jednostavno poslati materijal za nastavu bez detaljnih uputstava šta se očekuje od njih kao aktivnih subjekata nastavnog procesa. Na taj način učenici prolaze kroz dijelove časa koji su bili prilagođeni za živu interakciju, za razvoj vještina komunikacije, za prilike za dobijanje povratne informacije od nastavnika ili drugih učenika. Sve to često izostane u online okruženju, te učenici bivaju prepušteni da se sami snalaze kroz nastavničke pripreme.

Nastavnici će organizovati sadržaj i aktivnosti smisljeno i intuitivno. Sadržaj i aktivnosti online nastave treba dobro organizirati i smisljeno strukturirati kako bi učenici uspješno shvatili kako prolaziti kroz nastavne sadržaje i učestovati u aktivnostima. Važno je da se lako uoče dijelovi sadržaja, da pristup komunikacijskim alatima bude uočljiv s naslovnice, te da učenici lako uoče gdje mogu dobiti povratne informacije za svoj rad. Ako predviđamo da će učenici koristiti predmetne udžbenike i druge materijale koje već imaju, treba obratiti pažnju na nazive kojima nazivate online aktivnosti ili zadatke kako bi ih učenici mogli usporediti s postojećim štampanim ili drugim materijalima.

Realnost u planiranju aktivnosti za učenike u vremenu koje je na raspolaganju je ključno. Nastavne aktivnosti treba isplanirati tako da budu postupne, dobro uskladiti vrijeme potrebno za njihovo izvršavanje s drugim dnevnim zadacima učenika u online nastavi, pritom vodeći računa o vremenu (ritmu) izvršavanja.

Ono što treba posebno naglasiti je da se sadržaji koje nastavnici trebaju poučavati i kasnije vrednovati i ocjenjivati trebaju biti usmjereni na bitno, a osloboditi se sporednih detalja ili činjenica koji zamagljuje ono bitno. Kod svih metoda vrednovanja treba imati na umu da je potrebno jasno razlučiti bitne sadržaje od onih manje bitnih ili sporednih. Inovativne metode vrednovanja uključuju izradu projekata, plakata, rješavanje problema, izradu e-portfolija, istraživačke radove, praktične radove, projekte, ali za sve njih potrebna je potpora nastavnika, vršnjačka potpora kao i postupnost izrade uz povratne informacije učeniku na različitim

stepenima izrade. Konkretno u svim predmetima može se vrednovati aktivnost učenika preko diskusija i domaćih zadataka i tome pridodati barem jedna ocjena. Nadalje, u svakom predmetu moguće je napraviti i jedan složeniji zadatak u obliku plakata, prezentacije, projekta, istraživačkog rada, kritičkog prikaza ili problemskog zadatka i takav se rad može vrednovati rubrikom ili nekim drugim načinom koji jasno prikazuje elemente i kriterije vrednovanja.

Nastavnik treba biti ohrabren da koristi prilike za ocjenjivanje učenika (aktivno učešće u online času, kreativno rješavanje zadataka, povezivanje gradiva različitih predmeta i sl.). Nastavnik koristi alate unutar platforme u smislu objektivne provjere znanja i praćenja ishoda učenja. Naravno, veoma je važno učenicima pojasniti šta su očekivanja, te šta su važeća pravila, posebno se osvrćući na potrebu da rad mora biti autentično učenički i da nije dozvoljeno prepisivanje i drugi oblici plagijarizma. S tim u vezi, zadaci moraju biti prilagođeni obimom i složenosti, ali i tako koncipirani da traže upravo autentičnost u pristupu. Realna očekivanja i unaprijed definisana pravila i očekivanja pomoći će u motiviranju učenika da zadatke obavljaju samostalno.

Zbog svoje naglašene uloge u neposrednom provođenju nastave u online okruženju, nastavnik treba biti zaštićen od rizika zaraze koliko god je to moguće. Također, nastavnik treba imati jasno definiran način i instancu kome se u školi može obratiti ukoliko nailazi na poteškoće bilo u tehničkom ili u stručnom smislu. Od ključne je važnosti da nastavnik zna da ima podršku školskog rukovodstva i stručnih službi. I u online okruženju razrednik je pedagoško i administrativno središte odjeljenja. Kroz sedmične časove odjeljske zajednice razrednik kreira prilike da učenici podijele svoja iskustva o online nastavi, da daju prijedloge za poboljšanja, ili da vrijeme iskoriste kako bi se bolje upoznali kroz „team building“ aktivnosti i slično. Razrednik redovno komunicira sa nastavnicima koji čine odjeljsko vijeće, redovno prati pedagošku dokumentaciju i priprema povratne informacije za roditelje i za odjeljsko vijeće. Razrednici po potrebi djeluju i interventno, čim dobiju saznanje da učenik ozbiljno zaostaje u savladavanju gradiva, da nije aktivan ili prisutan u online nastavi ili ako primjete promjene raspoloženja. Tada razrednik, kao što je to radio u redovnim okolnostima, saraduje sa stručnim službama škole i sa roditeljima učenika. Razrednik treba upoznati roditelje da postoji mogućnost da učenik ostane neocijenjen, odnosno da polaže predmetni ili razredni ispit u slučaju opravdanog izostanka u zakonom predviđenom fondu nastavnih časova.

Podršku vezanu uz pojedine nastavne aktivnosti oblikuju se u dokumentima ili porukama iz kojih će biti jasno vidljivo na koje se aktivnosti odnose. Učenici se pozivaju na povratnu informaciju u slučaju nerazumijevanja te je potrebno naznačiti precizne kanale kojima to mogu učiniti. Učenicima će u početku pohađanja online nastave trebati više podrške, a kasnije će postati samostalniji.

Da biste olakšali svojim učenicima, zamislite se u njihovoj ulozi. Uzmite u obzir da učenici nemaju sve informacije koje vi imate i da se možda ne snalaze u online okruženju. Kad se nastava redovno odvija u školi, učenici mnoge informacije dobivaju od drugih učenika ili na temelju neverbalne komunikacije donose neke zaključke. Sve to izostaje u online okruženju pa pokušajte predvidjeti što bi sve vašim učenicima moglo biti nedovoljno jasno i unaprijed spriječite nesporazume jasnom i čestom komunikacijom s njima.

Različiti sistemi za online učenje i poučavanje pružaju različite nivoe mogućnosti za uređivanje pristupa. Koliko je moguće prilagodite pristup svojim učenicima i njihovoj dobi, ali fokusirajte se na jasnoću informacija i strukture. Eventualni nedostatak estetike i vizuelnog doživljaja nadomjestite komunikacijom i mogućim oblicima interaktivnosti. Učenicima će biti zanimljivo i motivirajuće susresti se s vama uz pomoć alata kao što su Skype, Google Hangouts, Microsoft Teams i slični, a susret s nastavnikom putem video poziva može pomoći i osjećaju boljeg snalaženja kod učenika.

5.3. Rukovodstvo i uprava odgojno-obrazovnih ustanova

Rukovodstvo škole nosi ključnu ulogu u koordinaciji aktivnosti i komunikaciji procesa koji zahtijevaju drugačiji pristup u online okruženju. Izostanak komunikacije u realnom okruženju može proizvesti mnoštvo nedorečenosti i djelovati previše formalizirano, što ne bi trebalo biti svojstveno školama kao odgojno-obrazovnim ustanovama. Potrebno je da rukovodstvo u saradnji sa stručnim službama škole uloži napor da komunikaciju prilagodi uobičajenoj školskoj kulturi. Tako je poželjno preraditi sve dopise koje škola dobije službeno, a koji se direktno tiču nastavnog procesa, učenika, nastavnika i sl. Potrebno je sve razraditi kroz konkretne smjernice koje će biti primjenjive u praksi.

Posebnu pažnju treba posvetiti učenicima prvog razreda i njihovim roditeljima. Rukovodstvo i stručne službe i u uobičajenim okolnostima, provode poseban plan kako bi se novi učenici upoznali sa novom sredinom, njenim zahtjevima, ali i kako bi lakše prebrodili prelazak u novu fazu formalnog obrazovanja. Stoga je potrebno osmisliti prilagođene aktivnosti koje imaju za cilj međusobno upoznavanje učenika i roditelja u odjeljenju, kao i aktivnosti usmjerene na upoznavanje školskih pravila, praksi i općenito vrijednosnog sistema. Naravno, za sve ove aktivnosti potrebno je vrijeme, ali je suština da novi učenici trebaju osjećati da su prihvaćeni i da su dobrodošli, te da su njihovi nastavnici, razrednik, pedagog, psiholog, rukovodstvo tu za njih i njihove izazove. Pedagoško-psihološka služba pomno će pratiti proces prilagođavanja učenika prvog razreda, te će posebno osmisliti set aktivnosti, kako za cijelu grupu, tako i za učenike pojedinačno, kako bi proces prilagođavanja protekao sa što manje štetnih posljedica. Motivacija učenika posebno opada kada učenici dobiju svoje prve ocjene u srednjoj školi, koje često budu niže od onog što su učenici očekivali. Ovdje je ključna uloga rukovodstva, stručnih pedagoških službi, razrednika i odjeljskog vijeća.

Tamo gdje nije moguće organizirati upoznavanje roditelja u online okruženju, potrebno je osmisliti siguran način održavanja roditeljskog sastanka u školi uz poštivanje svih higijensko-epidemioloških mjera.

Direktor i pomoćnik direktora rukovode procesima i u online nastavi, koja je jedan od segmenata ukupnog sistema koji čini jedna škola. Online okruženje ne treba da bude prepreka rukovodstvu da napravi direktnu komunikaciju sa učenicima i roditeljima. Na taj način, oslušujući potrebe, rukovodstvo ohrabruje sve sudionike da aktivno učestvuju u nastavnom procesu. Rukovodstvo kao i stručne službe trebaju biti maksimalno i prikladno uključeni u nastavni proces, dajući sugestije s ciljem standardizacije kvaliteta koji se njeguje u određenoj srednjoj školi. Potrebno je kreirati ugodnu radnu atmosferu, jasno ističući primjere dobre prakse.

Izazovi u pravilnom planiranju i realiziranju nastave još su naglašeniji u online režimu odvijanja nastave. Direktor planira i koordinira sve aktivnosti na provođenju online nastave. U saradnji sa administratorom online platforme, obezbjeđuje jednu od platformi za komunikaciju, pripremu i realizaciju online nastave, te uspostavlja protokole redovnog izvještavanja i prijave tehničkih i drugih poteškoća te načina otklanjanja istih. Direktor **imenuje radnu grupu** koju čine pedagog i predstavnici stručnih aktiva na nivou škole. Zadatak radne grupe je da zajedno sa administratorom, realiziraju sve aktivnosti potrebne za uspješno odvijanje online nastave, da redovno komuniciraju sa nastavnicima i razrednicima s ciljem praćenja realizacije online nastave i dobijanja povratnih informacija kako bi se detektovali i otklonili problemi u realizaciji nastave, odnosno kako bi se napravila poboljšanja i standardizacija kvaliteta.

U vremenu krizne situacije koji je uzrokovala pandemija Covid-19 uloga rukovodstva i uprave škole nametnula se kao jedna od ključnih u uslovima online nastave i života škole uopćeno, što je za sobom donijelo mnoštvo izazova. Pored redovnih obaveza koje je uprava na osnovu zakona i podzakonskih akata dužna izvršavati, pojavljuju se i sljedeći zadaci:

- aktivnija koordinacija i komunikacija između resornog ministarstva i institucije;

- aktivnija koordinacija stručnih službi i nastavnika;
- aktivnija koordinacija nastavnika i roditelja;
- nabavka logistike kako za nastavnike, tako i za učenike radi obezbijeđenja uvjeta za neometano odvijanje online nastave;
- sublimiranje iskustava, evidencija i podataka od strane stručnih službi i nastavnika kako bi se unaprijedio nastavni proces u ovim okolnostima;
- nabavka logistike vezane za sanitaciju, čišćenje i dezinfekciju objekata u vremenu pandemije;
- koordinacija uprave i tehničkog osoblja u školi;
- osiguranje procedura za provođenje epidemioloških mjera;
- procjena rizika;
- blagovremeno informiranje i izvještavanje i omogućavanje edukacije stručnih službi, nastavnika i ostalih uposlenika.

Rukovodstvo škole dužno je osigurati redovnu i jasnu komunikaciju i jasnu organizaciju informacija kao veoma važan preduvjet za uspješno online učenje te obezbijediti da nastavnici poštuju utvrđeni raspored časova kako bi učenici u terminu jednog časa mogli biti usmjereni samo na aktivnosti predmeta koji je po rasporedu.

Direktor planira i organizuje edukaciju nastavnika i učenika za korištenje online platforme na nivou škole koristeći raspoložive resurse škole, ali i resurse izvan škole. Posebno je važno osigurati da dokumenti koje usvoji Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo, a koji su bitni za provođenje online nastave, budu dostupni svim akterima nastavnog procesa, te da direktor organizira i predstavljanje istih kroz sjednice Nastavničkog vijeća.

Direktor redovno evaluira realizaciju nastave sa pedagoškom službom i stručnim saradnicima, te organizira rad stručnih aktiva, odjeljenjskih vijeća i nastavničkog vijeća na način da se maksimalno smanje rizici od zaraze i sačuva zdravlje uposlenika. Također, direktor vrši neposredni uvid nad kvalitetom realizacije online nastave kroz mogućnost prisustva online učionici.

Direktor u saradnji sa pedagoškom službom organizira načine održavanja roditeljskih sastanaka, informacija i sjednica Vijeća roditelja, kao i potrebnu edukaciju za roditelje u smislu prevazilaženja roditeljskih odgojnih izazova.

Direktor kreira poticajnu, podržavajuću atmosferu i redovno komunicira sa svim sudionicima online nastave, te radi na onim programima i planovima koji imaju i razvojnu komponentu odgojno-obrazovnog rada, kako bi se stvorili preduvjeti za neometan nastavak rada u pandemijskom i postpandemijskom vremenu.

Direktor posebno prati i provodi važeće epidemiološke mjere u smislu održavanja higijene školskih prostora, te provodi Krizni plan pripravnosti i obavlja druge poslove definirane zakonom i podzakonskim aktima. Direktor ima operativnu podršku u Ministarstvu za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo, te ima adrese kojima se može obratiti za pomoć u rješavanju problema koje ne može riješiti kroz postojeće resurse.

U saradnji sa Vijećem roditelja i Školskim odborom direktor osigurava najbolje uslove za provođenje online nastave, kako u smislu tehničke opremljenosti, tako i u smislu podrške učenicima i nastavnicima.

Posebno je za rukovodstvo važno u online okruženju izgraditi konstruktivan i pozitivan odnos roditelji – nastavnici kroz saradnju sa Vijećem roditeljima. To podrazumijeva daleko veći obim pristupačnosti direktora za potrebe članova školske zajednice, nego u normalnim okolnostima rada.

5.4. Roditelji/staratelji

Roditelj je po svojoj primarnoj zadaći najpozvaniji da djetetu osigura optimalne uvjete za rast i razvoj. U vremenu prije pandemije roditelj je imao obavezu da redovno prati školski napredak svog djeteta, te da mu osigura sticanje zdravih životnih navika. U prvoj trijadi osnovno-školskog obrazovanja posebno je naglašena uloga roditelja da dijete razvije ispravan i zdrav odnos prema svojim obavezama. Nadalje ulazak u doba puberteta i adolescencije za sobom donosi nove izazove. Sve te uloge roditelja i potreba posebne roditeljske pažnje ostaje prisutna i u okolnostima u kojima se nastava odvija online. U tim okolnostima roditelj treba da djetetu osigura kvalitetan san, boravak u prirodi, vrijeme za igru i hobije, uravnoteženu prehranu te posebno roditeljsku kontrolu u korištenju tehnologija, osim za potrebe nastave. Nadalje, roditelj treba svakodnevno negovati komunikaciju sa djetetom pokazujući interes za djetetove brige i strahove.

Online okruženje samo po sebi donosi mnoge rizike, te je potrebno sa djecom, prikladno njihovoj dobi, razgovarati o tim rizicima, uzeti učešće u radionicima i edukaciji za roditelje koje škola organizira, te potražiti podršku u školi za svaku dilemu i brigu u odgoju. S tim u vezi, roditelji trebaju biti informirani u kojim terminima i na koji način mogu dobiti povratne informacije o postignućima djeteta u školi, te kako mogu potražiti podršku od stručnih službi škole. Roditelj treba da upozna razrednika o svim bitnim promjenama u porodičnom životu, te da svakako potraži i pomoć ukoliko porodica nema osnovne uvjete za realizaciju online nastave (struja, kompjuter, internet konekcija i sl.).

Roditelj pruža pomoć i podršku učenicima u obavljanju školskih obaveza u skladu sa dobi učenika. Pri tome uvijek ima na umu da ta podrška mora imati formativne učinke u smislu usvajanja zdravih životnih stavova, navika i vrijednosnog sistema.

Vanredna situacija i prestanak redovnog nastavnog procesa je roditelje uputio više nego ikad na uključenost u rad škole, ali i na osiguravanje *kruga povjerenja za učenje*. Posebno je to izraženo kod učenika u razrednoj nastavi u osnovnoj školi. U prvom planu svima nosiocima online sistema za učenje je dobrobit samih učenika koje kvalitetnim povratnim informacijama treba poticati na učenje, pritom je ocjenjivanje u drugom planu. U konstruisanju kruga povjerenja za učenje veoma je važno da svi – učitelji, učenici i roditelji, imaju razumijevanja jedni za druge. Online nastavni sistem od roditelja očekuje više nego u redovnoj nastavi u školi, jer su oni odrasle osobe koje s učenicima imaju izravan svakodnevni kontakt te je dobro da budu upoznati i s načinima podučavanja te vrednovanja i ocjenjivanja. Prednost online sistema za učenje jeste da je roditeljima cjelokupni proces učenja i poučavanja vidljiviji nego kad se veći dio toga procesa odvija u školi.

Roditelj treba osigurati i postaviti djetetu pravila škole u kući i odrediti vrijeme za učenje (naročito u predmetnoj nastavi u osnovnoj školi) – opće je poznato da ni djeca ni roditelji ne doživljavaju svoj dom kao školu i smatraju kako se kod kuće radi samo domaća zadaća. To u uslovima online nastave više nije tako te je potrebno da roditelji postave sistem škole u kući. Roditeljska je uloga poticati dijete da samostalno odrađuje sve zadatke i ohrabriti ga da se za sve nejasnoće obrati učitelju. Odgovornost je roditelja da pomognu djetetu, ali ne i da obavljaju školske obaveze umjesto djeteta. Iako je razumljivo nastojanje roditelja da učenici postignu bolje rezultate, a time i ocjene, pomoć roditelja ne smije preći u pisanje zadaća umjesto učenika, izradu radova koji učenici trebaju samostalno napraviti ili pritisak na učenike i nastavnike vezano uz bolje ocjene. Roditelji koji prelaze u pomoć koja to nije, štete razvoju odgovornosti i samostalnosti kod djece i umanjuju njihove šanse za samostalno snalaženje u procesu cjeloživotnog učenja i svakodnevnog rješavanja problema.

Roditelji su ti koji moraju odgajati svoju djecu da budu moralni i transparentni pri radu u online okruženju, ne prepisuju i da cijene rad, kako svoj, tako tuđi. Pritom roditelji trebaju sarađivati s učiteljima, nastavnicima i stručnim saradnicima da bi osigurali opću dobrobit svoje djece, poticali ih na učenje, na istraživanje i dobru organizaciju vremena tijekom nastave na daljinu. Tokom učenja i vrednovanja, roditelj može pratiti način rada učenika i u suradnji s učiteljima, nastavnicima i stručnim suradnicima pomagati mu u osmišljavanju što boljih

pristupa i načina učenja, odnosno pomagati mu da uči kako učiti. U prvom planu treba biti dobrobit samih učenika koje kvalitetnim povratnim informacijama treba poticati na učenje, dok su ocjene u drugom planu.

Roditelji trebaju uočiti da se vrednovanje ne oslanja, kao do sada, na poznavanje sadržaja kao glavnog pokazatelja znanja, već da treba obratiti pažnju i na druge elemente (samostalnost, kreativnost, mogućnost korištenja naučenog, timski rad itd.) i da računaju da će nastavnici i to uzimati u obzir. Online sistem za učenje i evaluaciju podrazumijeva da svi učenici trebaju u ovom razdoblju dobiti i ocjenu iz aktivnosti u izvršavanju svojih obaveza, uz obavezu da samostalno rade na složenijim zadacima. U tim složenijim zadacima dobro je da roditelji budu upoznati s njima, ali nikako da se angažiraju u izradi i pisanju takvih radova umjesto učenika.

Svaka će škola za potrebe svoje nastave odabrati neki od preporučenih alata za online učenje i u njima pripremiti virtualne učionice kojima se učenici trebaju pridružiti kako bi sudjelovali u nastavi. Ne preporučuje se upotreba društvenih mreža i opće raširenih komunikacijskih alata (Messenger, Viber, WhatsApp i sl.) za organizaciju i realizaciju online nastavnog procesa jer isti ne garantuju minimalne preduslove performansi koje ova metodologija zahtjeva niti se može garantovati sigurnost korisnika na istim.

Učenici, koji ranije nisu imali iskustava s učenjem putem interneta, trebat će se priviknuti na online nastavu umjesto odlaska u školu i moguće je da će u početku biti zbunjeni tom promjenom. Početna zbunjenost će se s vremenom i iskustvom smanjiti, a u prvim danima će biti dobrodošla pomoć roditelja, posebno mlađoj djeci. To je jako važno s obzirom na to da online učenje zahtijeva i veći stepen discipline i samostalnosti nego sudjelovanje u nastavi u razredu koju vodi i kojom upravlja nastavnik. Roditeljima se preporučuje da učenicima osiguraju mjesto u kući na kojem se može neometeno učiti, kao i da im predlože vrijeme u danu u kojem se takvi uslovi mogu osigurati.

Dok učenici ne steknu naviku samostalnog pronalaska i prijave u svoje virtualne učionice, roditelji mogu pogledati upute koje je učenik dobio i provjeriti upisuje li učenik ispravnu internetsku adresu, upisuje li učenik ispravno svoje korisničke podatke.

Iako učenicima online okruženja nisu strana, rjeđe ih koriste za ozbiljan rad ili učenje, a i tada je to tek nadopuna nastavi uživo. Stoga je moguće da će učeniku, kad se prvi put prijavi u online okruženje za učenje, zaslon s mnoštvom naslova, podnaslova, poveznica i alata u kojima će se morati snaći i pridružiti se nastavi, biti zbunjujući. Roditelji mogu provjeriti je li učenik ispravno uočio gdje se šta nalazi, da li razumije uputstva od nastavnika, i pomoći mu da prođe kroz virtualnu učionicu i upozna se s njom.

Neki učenici možda neće jednako ozbiljno shvatiti pohađanje nastave u virtualnim učionicama kao nastave uživo. U online obrazovanju će učenici pri komunikaciji morati uložiti napor. Nastavnik će im možda poslati pitanje ili zadatak i očekivat će da se učenici pripreme kako bi mogli odgovoriti. Od učenika će se očekivati da odgovore smisleno i sadržajno, da s drugima podijele svoje zadatke ili mišljenje, da samostalno obave neku aktivnost. To će nekim učenicima biti zahtjevno, a drugi će možda nerado objaviti ono što su napisali jer će se pribojavati kritike drugih učenika ili nastavnika. Takav strah je uobičajen i učenike treba ohrabriti i podržati, te im objasniti da se u određenom online okruženju nalaze samo oni učenici i nastavnici koji bi bili prisutni i u stvarnom razredu. Opisana nelagoda ili napor pri sudjelovanju u online nastavi mogu postatirazlogom da se učenik rjeđe prijavljuje u virtualnu učionicu i time zapravo ne izvršava svoje obaveze. Dodatno online nastava zahtijeva disciplinu, organiziranost i samostalnost.

Mlađi učenici pogotovo nisu navikli rasporediti svoje vrijeme za učenje niti procijeniti koliko vremena je za šta potrebno. Dok ih u školskoj učionici kroz taj proces vodi nastavnik, u online okruženju roditelji mogu djeci pomoći u odluci šta je potrebno svladati, kako i kada, i pružiti im ohrabrenje i podršku kroz strahove.

U slučajevima kada roditelji iz objektivnih razloga ne mogu da obezbjede ostvarivanje uloge koju od njih zahtjeva metodologija, u saradnji sa stručnim službama škole organiziraće se najadekvatniji mogući model nastave za učenika.

5.5. Stručno-pedagoška služba škole

Za vrijeme provođenja online nastave postoji potreba redefiniranja uloge stručno-pedagoških službi, koje svoj rad prilagođavaju dostupnim komunikacijskim sredstvima. Aktivnosti pedagoga i psihologa iz Godišnjeg plana rada odvijaju se putem online radionica ili kroz individualne razgovore sa učenicima. Neophodno je da pedagozi, psiholozi i socijalni radnici kreiraju sedmični raspored termina u kojima im se učenici i roditelji/staratelji mogu obratiti porukom ili pozivom (audio i/ili video). Fokus rada pedagoga i psihologa trebao bi biti prilagodba učenika na uslove odvijanja online nastave, pomoć pri usvajanju strategija uspješnog učenja, pomoć pri kreiranju dnevnog rasporeda aktivnosti, te praćenje realizacije nastave za učenike koji rade po prilagođenom edukacijskom programu. Socijalni radnici su usmjereni na uključenost učenika i roditelja u socijalno-ekonomski nepovoljnom položaju.

Bibliotekari pomažu pri digitalizaciji sadržaja koji se šalju učenicima i pronalaženju digitalnih resursa za nastavnike, rade na uspostavljanju repozitorija i skladištenju nastavnih materijala. Po potrebi, pripremaju edukativni materijal za nastavnike i učenike o korištenju digitalnih alata u nastavi. Bibliotekari formiraju digitalnu bazu škole e-lektire, u saradnji sa nastavnicima maternjeg jezika obezbjeđuju alternative za lektiru, sudjeluju u obilježavanju značajnih datuma, kontinuirano informišu sve članove školske zajednice sa aktuelnim dešavanjima od značaja za odgoj, obrazovanje, nauku i kulturu.



Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

6. Online odgojni proces u predškolskim ustanovama

6.1. Opće pedagoške smjernice rada odgajatelja u online okruženju

Jedan od glavnih ciljeva razvoja predškolskog odgoja i obrazovanja i predškolskog odgoja kao sastavnog dijela odgojno-obrazovnog sistema u Kantonu Sarajevo jeste taj da obezbijedimo kvalitetno okruženje za rani rast i razvoj svakog djeteta od rođenja sa roditeljima djece predškolskog uzrasta i rad odgajatelja sa djecom. do polaska u školu kako bi razvilo svoje potencijale do maksimuma, putem različitih vidova visokokvalitetnih, sveobuhvatnih, kulturološki prilagođenih i inkluzivnih usluga predškolskog odgoja i obrazovanja. U situacijama kada zbog vanredne situacije, u ovom slučaju usljed pandemije koronavirusa COVID 19, odgajatelji pristupaju radu putem on line platforme koja određuje pedagoške smjernice rada odgajatelja u on line okruženju, kako u Cjelovitom razvojnom programu, tako i u Obaveznom programu za djecu u godini pred polazak u školu u vrlo kratkom vremenu je pripremljeno Online okruženje za rad sa djecom predškolskog uzrasta, prilagođavajući se novonastaloj epidemiološkoj situaciji.

Permanentni profesionalni razvoj odgajatelja i stručnih saradnika zahtijeva, pored svih ključnih kompetencija, cjeloživotno obrazovanje čime upotpunjuju znanje i umijeće u informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji i korištenjem alatki, koje će pružiti i obogatiti dječije shvatanje o svijetu koji ga okružuje, a olakšati rad odgajatelju tokom realizacije aktivnosti putem online platforme. Edukacija odgajatelja i stručnih saradnika, putem online platforme u odgojno-obrazovnom procesu, je prva pretpostavka unapređenja kvaliteta odgoja i obrazovanja kroz sticanje profesionalnih stručnih kompetencija. U društvu koji se ubrzano mijenja, demokratizuje i razvija, direktori, odgajatelji, stručni saradnici su zapravo primorani da inoviraju rad i podižu ga na kvalitetno organizovanim i realizovanim oblicima stručnog i profesionalnog usavršavanja. Stalne inovacije i unaprjeđenja u odgojno-obrazovnom procesu, najviše su došle do izražaja u posljednjih nekoliko mjeseci kada je cijeli svijet pogodila pandemija koronavirusa (COVID-19). U tom kontekstu odgajatelj kao reflektivni praktičar, koji sada mijenja paradigmu cjelokupnog programa rada, planira, priprema i izvodi rad u virtuelnoj odgojnoj sobi i mijenja pedagoški ambijent u radu s djecom, te preuzima obavezu sa odgajateljem/icom iz tima odgojne grupe da motiviše i podstiču djecu na izvođenje aktivnosti putem online platforme, pružajući podršku roditeljima, podstičući ih na saradnju, a da se pri tome roditelji i djeca ne optereće izvođenjem dugotrajnih aktivnosti, kao i obimnim nepreglednim sadržajima u neprimjereno vrijeme.

Pozitivna emocionalna klima ogleda se u tome da i odgajatelji, roditelji i djeca rado uključuju u rad putem online aktivnosti i da sa radošću sudjeluju u zajedničkim aktivnostima, pokazujući fleksibilnost u dogovoru vremena održavanja aktivnosti, želeći da steknu povjerenje kod djece i roditelja koji se sada odvija u drugom zatvorenom prostoru i sasvim drugačijem ambijentu.

6.2. Online alati u odgoju – učinkovitost, raznolikost i sigurnost

Efikanas pedagoški pristup u online odgojno-obrazovnom procesu u predškolskom sektoru podrazumijeva strukturiranu interakciju, stimulatívno okruženje za učenje i ono što nazivamo 'kontinuirana razmjena mišljenja'. Akcenat treba biti na činjenici „kakvi“ online odgojno-obrazovni sadržaji se nude djeci tj. da su ti sadržaji svrsishodni, a ne koliko je tih sadržaja.

Pravilno organizirati sadržaje u online okruženju, u integriranom planiranju znači planirati i ponuditi djeci mogućnost izbora, ponuđeni materijali moraju biti razvojno primjereni, dostupni i raznovrsani (neoblikovani, prirodni). Raznolikost poticajnog sadržaja i materijala priziva dijete u aktivnost i održava njegovu pažnju, koncentraciju kao i motivaciju za rad.

Djetetu je važna sigurnost te stabilna i pouzdana okolina. Tek kad ima zadovoljenu potrebu za sigurnošću, dijete može zadovoljavati ostale potrebe. Zadaća i sadržaj online odgojno-obrazovnog rada u odnosu na program rada vrtića ima za cilj planski osigurati da organizacijski i materijalni uvjeti u kojima dijete boravi, uči i djeluje budu takvi da se dijete osjeća zaštićeno i sigurno.

Kod planiranja i provođenja online odgojno-obrazovnih aktivnosti važno je voditi brigu da one budu sukladne dobi djece kako dijete ne bi bilo u situaciji da osjeća nesigurnost i nedovoljnu zaštitu od odraslih s kojima je u online interakciji.

Sigurnost online ponuđenih materijala podrazumijevaja adekvatan, siguran i po mjeri djeteta izbor slikovnica, priča i aktivnosti.

6.3. Svakodnevica odgojnih grupa različitih uzrasta (neposredna nastava, kombinovani modeli i online odgojni proces)

Važno je istaći da je igra u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju prirodni oblik djetetova učenja. Ona je u središtu svih događanja i aktivnosti. Smatramo je osnovnom metodom rada u svim područjima dječijeg razvoja. Igra je najbogatiji i najprirodniji okvir za aktivnosti učenja, jer je poznato da djeca u pravilu teže svaku životnu aktivnost najradije pretvoriti u igru.

Početkom mjeseca aprila 2020. god., na preporuku Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo i uz saradnju i podršku pomenutog Ministarstva i Radne grupe za podršku i stručni nadzor realizacije online nastave, uspostavljena je online platforma u JU „Djeca Sarajeva“.

Cilj online platforme je da se omogući komunikacija sa roditeljima djece predškolskog uzrasta i rad odgajatelja sa djecom, sprovođenje primjerenih aktivnosti sa predškolskom djecom.

U prvoj fazi, online procesom su obuhvaćena djeca koja su, prema Zakonu o osnovnom obrazovanju, školski obveznici u školskoj 2020./2021. godini.

Pristupilo se uključivanju odgojnih grupa djece u 6. godini života. Postepeno su se uključivale i odgojne grupe u 4. i 5. godini života u Cjelovitom razvojnom programu. Odgajatelji su pratili nivo dječijeg razvoja, i na temelju toga planirali strategije i mjere koje će poduzimati tokom odgojno-obrazovnog rada. Pripremljeni sadržaj tokom aktivnosti online platforme prilagođeni su njihovim mogućnostima tako da su djeca kroz on line aktivnosti postepeno napredovala.

Online odgojno-obrazovni proces se odvija:

- u pripremi i realizaciji aktivnosti putem online platforme, gdje učestvuju tim odgajatelja koji vode odgojnu grupu, kao i cjelokupni tim vrtića;
- kroz pismo za roditelje se pružaju opće smjernice za mjesečni rad i planira učešće roditelja u narednim aktivnostima prema interesovanju djece date konkretne odgojne grupe i planiranoj temi, kroz sva razvojna područja;
- kroz učeće i igrolike aktivnosti potrebno je omogućiti da dijete bude prihvaćeno, i da se cjelokupni rad s djecom predškolskog uzrasta zasniva na holističkom pristupu;
- kroz razvojna područja se pripremaju primjerene, kraće aktivnosti u skladu sa uzrasnoj dobi djeteta, poštujući individualnu osobenost kod djeteta, ne izostavljajući fizičke vježbe za pravilan fizički rast i razvoj djece ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja;
- korištenje priručnika u radu odgajatelja, objavljenih refleksivnih praktikumu, izrada kreativnih radnih listova u kome će djeca rješavati problem, primjeren njihovoj dobi, podržavati aktivno učenje kroz razne istraživačke aktivnosti;
- teme se planiraju u skladu sa dječijim okruženjem i razvojnim mogućnostima korištenjem materijala za rad u kućnom ambijentu; inicirati projektno planiranje kroz integrisani pristup;
- pružati podršku roditelju i biti fleksibilan tokom pripremanja aktivnosti, rada djece i dobivanja povratnih informacija od djece i roditelja, pružanjem stručne preporuke, savjeta od strane stručnih saradnika i koordinatora predškolske ustanove;
- reducirati aktivnost u trajanju do 15 minuta nudeći djeci pored motivirajućih sadržaja i rad po centrima (2 ponuđena centra aktivnosti) sa jasnim i kratkim uputama od strane odgajatelja;
- omogućiti kontinuiranu povratnu informaciju djeci i roditeljima/starateljima;
- omogućiti interakciju svih učesnika odgojno-obrazovnog procesa, prvenstveno uvažavajući timski rad unutar vrtića i stručni tim odgojno-obrazovne službe.

Odlukom Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo ponuđeno je organizirati i kombinovani model rada sa djecom ranog i predškolskog uzrasta. Djeca u 5. i 6. godini života prate aktivnosti putem online aktivnosti, dok djeca ranog uzrasta (1-3 godine života) borave u vrtiću, kao i djeca u 4. godini života i u skladu sa preporukama Zavoda za javno zdravstvo KS i Epidemiološkom zdravstvenom službom pripremaju vrtić i osiguravaju se preventivne mjere u kojima će odgajatelji boraviti sa djecom u vrtiću, prateći preporuke i naredbe Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade, kroz Krizni plan pripravnosti i odgovora na pojavu COVID 19 u JU „Djeca Sarajeva“.

Online alati u odgoju i obrazovanju:

- Odgojno – obrazovni rad je reduciran i realizuje se u skladu sa trenutnom vanrednom situacijom i ograničenim mogućnostima.
- Roditeljima/djeci su ponuđene podsticajne aktivnosti i korisne ideje za igru i učenje, koje će im približiti vrtić u ovim vanrednim okolnostima.

- Aktivnosti nisu svakodnevne, cilj je da roditeljima posluže kao inspiracija za kvalitetan rad sa djecom dok su u izolaciji, korištenjem različitih tehnika.
- Programski sadržaji i zadaci se planiraju i realizuju kroz teme koje su pripremljene u skladu sa dječijim ishodima učenja, tematskim planiranjem i cjelovitim razvojnim programom, poštujući razvojne karakteristike djece.
- Izbor tema zavisi od interesovanja i mogućnosti roditelja, interesovanja djece, područja u kojem se vrtić nalazi, vremenskih uslova i različitih tema i sadržaja koji su aktuelni.
- Sadržaji su planirani kroz obrasce pismene pripreme za rad sa djecom u vanrednim okolnostima sa jasno definiranim ciljem, odgojno – obrazovnim zadacima i opisom aktivnosti (u prilogu dostavljeni elektronski obrasci kraće pripreme uz evaluaciju sedmičnog rada).
- Potrebe, interesovanja i mogućnosti djece/roditelja u grupi u velikoj mjeri određuju planiranje, praćenje i evaluaciju rada u odgojnoj grupi.
- Korištenje reciklažnog materijala u radu s djecom predškolskog uzrasta.
- Sadržaji su roditeljima/djeci pripremljeni u PowerPoint prezentacijama, Word dokumentima, PDF dokumentima, audio i video zapisima, te različitim izvorima na internetu, web stranicama sa poučnim pričama, zadacima, vježbama.
- U radu putem on line platforme odgajatelji koriste i prethodno kvalitetno osmišljene, pripremljene i snimljene aktivnosti odgajatelja JU “Djeca Sarajeva”, u kojima često imaju i tehničku podršku od roditelja koji su informaciono pismeni.

6.4. Obavezni predškolski program u online okruženju

Uz roditelje, odgojno-obrazovne ustanove u ranom djetinjstvu (predškolskom uzrastu) imaju važan zadatak da formiraju prva dječija medijska iskustva i pripreme ih za sigurnu upotrebu online digitalnih medija.

Značaj odgojno-obrazovnog rada s djecom u godini pred polazak u školu u online okruženju je u pripremi djece za školu i pružanju jednakih šansi svoj djeci koja nisu obuhvaćena nikakvim vidom institucionalnog odgoja i obrazovanja. Drugi značaj je u činjenici da odgajatelji imaju kompetencije i mogu pomoću digitalnih medija postaviti kvalitetne temelje medijskoj zrelosti i na taj način dati djeci potrebne vještine u digitaliziranom društvu.

Online odgojno-obrazovni proces u predškolskom programu podrazumijeva da je kompletan sistem odgoja i obrazovanja baziran na interakciji djeteta-odgajatelja-roditelja na online odgojno-obrazovnoj platformi u realnom vremenu. Osnovni princip online odgojno-obrazovnog rada je da sadržaji i aktivnosti moraju biti dostupni svoj djeci, bez obzira na socio-ekonomske uvjete koje imaju kod kuće.

Bitni preduslovi realizacije online odgojno-obrazovnog rada u predškolskom programu su:

- Materijalno tehnička opremljenost vrtića i porodica djece predškolskih obveznika;
- Sigurnost online platformi – djeca moraju biti sigurna i zaštićena;
- Kontinuirana edukacija pedagoških radnika za upotrebu online digitalnih alata;
- Obuka/edukacija roditelja za upotrebu online digitalnih alata;

- Osigurati odgovornost roditelja/staratelja za održavanje kontinuiteta u online odgojno-obrazovnom procesu predškolskog programa;
- Zaštita specifičnosti predškolskog odgoja s gledišta razvojnih rizika: digitalna/online stvarnost ne smije biti zamijenjena neposrednom senzornom percepcijom, digitalni instrumenti ne smiju biti zamijenjeni osjetilnim instrumentima u kojima će „klikanje i brisanje“ biti zamijenjeno „istraživanjem i doživljajem“;
- Adaptacija i motivacija djece, roditelja i odgajatelja na online odgojno-obrazovni rad;
- Prilagodba programa online okruženju - odgojno-obrazovni sadržaji iz propisanog Obaveznog programa će biti sadržajno redukovani u online odgojno-obrazovnom sistemu. Odgajatelji će sintezom, spajanjem odgojno-obrazovnih sadržaja na osnovu tematskog planiranja, te orijentacijom na ishode učenja redukovati propisane odgojno-obrazovne teme i zadatke.

U skladu sa navedenim redukcijama odgojno-obrazovnih sadržaja, aktivnost u online nastavnom sistemu traje 15 minuta, kako bi se održala dječija pažnja i motivacija za rad. Online odgojno-obrazovni proces, u smislu zakonom obavezne pripreme odgajatelja za dnevnu aktivnost, stavlja u drugi plan potrebu postojanja klasične dnevne pripreme a na prvo mjesto kvalitetan digitalni online odgojno-obrazovni materijal prilagođen potrebama i mogućnostima djeteta, uz jasnoću informacija i strukture online materijala.

Uloga odgajatelja - tematsko planiranje daje odgajatelju potpunu slobodu u izboru i opsegu odgojno-obrazovnog sadržaja. Odgajatelji i stručni saradnici timski učestvuju u planiranju online odgojno-obrazovnog rada u predškolskom programu. Prilikom planiranja uzimaju u obzir pedagoška načela, metode, kriterije kvalitete i ishode učenja. Uz to treba da obraćaju pozornost na principe individualizacije i diferencijacije, posebno u slučaju dobnih razlika među djecom i individualnih karakteristika s akcentom na djecu s poteškoćama u razvoju i darovitu djecu.

Uloga roditelja - planiranje i organizacija online odgojno-obrazovnog rada podrazumijeva i rad s roditeljima u smislu razgovora s roditeljima, razmjena organizacijskih podataka putem poruka i pristup djetetovoj obrazovnoj dokumentaciji u realnom vremenskom okviru. Najčešće djeca još uvijek nemaju dovoljno razvijenu adaptaciju i samostalnost u radu. To ne znači da roditelji/staratelji trebaju raditi zadatke umjesto djeteta. Njihova uloga je da kod djece jačaju samostalnost obezbjeđujući im okvir i strukturu i pružajući im emocionalnu sigurnost podsticanjem socijalnih kontakata s vršnjacima u kontrolisanom online digitalnom okruženju. To podrazumijeva pripremu dnevnog rasporeda aktivnosti u kojem će se definirati periodi praćenja online odgojno-obrazovnog rada i periodi neformalnog online digitalnog druženja s vršnjacima.

Uloga stručnih saradnika (pedagozi, psiholozi, socijalni radnici i koordinatori) će u sklopu Godišnjeg programa rada nastaviti raditi na jačanju roditeljskih kompetencija kroz online tematske radionice, predavanja i individualno-savjetodavne razgovore sa roditeljima.

Individualno stručno i kolektivno stručno usavršavanje odgajatelja i stručnih saradnika će se i dalje nastaviti kroz redovne online stručne aktivnosti odgajatelja, online Stručna vijeća odgajatelja i webinare u organizaciji Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo. Na navedenim stručnim organima kroz refleksije odgojno-obrazovne prakse potaknut će se i otkrivati rasprava o kvaliteti online procesa odgoja i obrazovanja djece, u cilju utvrđivanja trenutačnog stanja i napredovanja.

6.5. Očekivani ishodi od polaznika grupa i vrednovanje njihovih postignuća

Prateći važne smjernice prilikom izrade metodološkog koncepta online rada sa djecom ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, nastojali smo odgovoriti na sljedeća pitanja: *Šta to djeca predškolskoga uzrasta trebaju znati odnosno koje vještine trebaju posjedovati? Šta djecu treba poučavati i kod njih razvijati? Šta je to što će djeci koristiti u novonastaloj situaciji? Da li će aktivnosti biti jasan putokaz za odgajatelje?* Upravo zahvaljujući datim odgovorima na prethodna pitanja akcentirali smo sposobnosti nasuprot činjenicama, jer sposobnosti svakom djetetu služe u njegovoj sadržajnoj svakodnevici koja obiluje izazovima. Prednost prilikom planiranja aktivnosti imaju ishodi učenja u odnosu na sadržaje, a koji definiraju što to djeca trebaju moći, razumjeti, postići, prepoznati i znati u određenoj uzrasnoj dobi prema razvojnim područjima koja su obuhvaćena Cjelovitim razvojnim programom.

Pošto se u pripremljenim aktivnostima u radu s djecom predškolskog uzrasta prožimaju dječiji ishodi učenja, prema uzrasnoj dobi, i prema preporukama od nadležnih zdravstvenih ustanova, kao i ključnim kompetencijama za svaku oblast, bitno je naglasiti da su ishodi učenja za rani i predškolski odgoj i obrazovanje KS usklađeni sa Zajedničkom jezgrom Cjelovitih razvojnih programa za predškolski odgoj i obrazovanje definirana na ishodima učenja, koje je donijela Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje Bosne i Hercegovine, a koji se odnose na kraj ranoga odgoja i obrazovanja (kraj treće godine) i kraj predškolskoga odgoja i obrazovanja djece u dobi od pete do šeste godine.

Imperativ je da se djeci u svim vanrednim okolnostima omogući da prožive djetinjstvo, da se osjećaju sigurnima i sretnima te da se maksimalno razvijaju njihove tjelesne i mentalne sposobnosti, kognitivne, emocionalne i voljne osobine, smisao za uredan, higijenski, skladan i prijateljski način života u vrtiću i zajednici. Rani i predškolski odgoj i obrazovanje je temelj cjeloživotnog učenja usmjeren prema dječijim razvojnim područjima: kognitivnom, socio-emocionalnom, fizičkom razvoju i razvoju kreativnosti i stvaralaštva, kojima se dijete podržava za kvalitetno uključivanje u konkretni socio-kulturni kontekst, društvo zasnovano na znanju, uz njegovanje sopstvene kulture.

Predškolski odgoj i obrazovanje ima i funkciju pripreme za školu. Ta priprema, osim odgovarajućega znanja i stepena razvijenosti sposobnosti i navika, također podrazumijeva doprinos psihološkoj, tjelesnoj, socijalnoj, emocionalnoj i drugoj spremnosti djeteta da prihvati sve složenije obaveze i uspješno ostvari zadatke koje mu škola postavlja.

Kroz online aktivnosti nastojimo zadovoljiti djetetovu potrebu za igrom i zajedničkim životom, što utiče na dječiji pozitivan emocionalni i socijalni razvoj te oblikovanje djetetovih moralnih osobina, radnih i kulturnih navika i individualnosti.

Odgojno-obrazovni proces putem online platforme u radu s djecom predškolskog uzrasta treba biti koncipirana tako da bogatom ponudom konkretnih i zanimljivih materijala podstiče aktivno konstruiranje znanja tj. učenje činjenjem. Primjena raznovrsnih likovnih materijala pobuđuje interesovanja djece za likovnu umjetnost likovne aktivnosti i otkriva im nove mogućnosti vlastitog likovnog izraza.

Otpadni, tj. reciklirani materijal može poslužiti kao neiscrpan izvor ideja i rješenja za rad sa djecom predškolskog uzrasta. Dakle, djeci treba osigurati podsticajne uvjete za igru te da sami osmišljavaju i izrađuju što je samo po sebi proces učenja. Sve je to moguće postići sa materijalima koji su dostupni svakom djetetu.

Planirane/realizovane aktivnosti, kao i evaluaciju istih, odgajatelji vode kroz odgovarajuće elektronske obrasce koje su pripremili koordinator za OOR, stručni saradnici ustanove, kao vid vrednovanja dječijih postignuća i analize cjelokupnog odgojno-obrazovnog rada putem online platforme.

6.6. Odgojne i digitalne kompetencije voditelja grupa

Kompetencije voditelja grupe, odgajatelja date, konkretne odgojne predškolske grupe odgajatelja za rad na online platformi Microsoft Office 365 za učenje i podučavanje, realizira se putem webinara koju organizira Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade KS, sa menadžmentom ustanove koji imaju za cilj da se odgajatelji upoznaju sa osnovama rada na online platformi, alatima i mogućnostima koja ista pruža, a sve kako bi se osigurao kvalitetan odgojno-obrazovni rad za djecu predškolskog uzrasta u ovoj epidemiološkoj situaciji.

Na osnovu prosljeđenih individualnih izvještaju o radu putem online platforme u predškolskim ustanovama u sklopu JU „Djeca Sarajeva“ sa osvrtom na Cjeloviti razvojni program, nit vodilja u radu su prevashodno dječija interesovanja i aktuelna dešavanja. Koriste se različiti izvori (knjige, internet itd.). Izrađuju se i ilustruju slike koje prate priče. Priče su predstavljene u PP prezentaciji, a odgajatelj priča (video komunikacija sa djecom). Odgajatelji koriste brojne aktivnosti iz oblasti NTC sistema poučavanja, kako bi djeca došla do logičkog zaključka. U većini slučajeva radni listovi se izrađuju zajedno sa djecom, tako što odgajatelji daju usmene upute koje su djeca zajedno sa roditeljima slijedila.

Organizuju se i zadaci kod kuće (da riješe zagonetnu priču i dovrše započete zadatke). Ciljevi su jasno definisani kroz ponuđene sadržaje. Za djecu predškolskog uzrasta, najbolja je video komunikacija, kod ovog modela rada a roditelji moraju sudjelovati, zajedno sa djecom. Izraženi su često tehnički problemi, koji se moraju unaprijediti tehnologijom, opremom, internet konekcijom i biti dostupni svakom djetetu i roditelju iz različitog socio-ekonomskog miljea.

Roditelji šalju dječije radove na online platformu, gdje odgajatelj razvrstava u posebne foldere (dječije portfolije). Poželjna je upotreba online platformi, poput Zoom-a, koja bolje podržava istovremeno učešće većeg broja učesnika/roditelja. Kroz odgovarajuće sadržaje, uz rad putem video komunikacije sva će djeca rado učestvovati a roditelji neće imati dodatne obaveze. Uz bolje tehnološki usavršenije programe/platforme, neće biti ni tehničkih prepreka koje otežavaju rad a i stabilnost online veze će biti djelotvornija.

Neophodno je obezbijediti odgajateljima i roditeljima priručnike, zbirke radnih listova o matematskim predstavama o izradi digitalnih sadržaja, sa video prezentacijom i primjerima različitih, primjerenih aktivnosti neophodnih u radu putem online platforme.

Odgajatelj u online aktivnostima može upražnjavati nekoliko centara aktivnosti od ponuđenih, a to su:

- Centar za likovnu umjetnost (art centar)
- Blok centar
- Stolno-manipulativni centar
- Centar za početno čitanje i pisanje
- Muzički centar
- Istraživački centar
- Dramatsko-obiteljski centar

Uloga odgajatelja, voditelja grupa se mijenja: od prijašnjeg realizatora programa do *autonomnog kreatora, istraživača, umjetnika, fasilitatora*, koji, uvažavajući karakteristike svoje odgojne grupe, kreira aktivnosti i sadržaje putem online aktivnosti koji će na najbolji način odgovarati potrebama djece u vanrednim okolnostima u odgojno-obrazovnom procesu, kroz različite igre, razgovore, pričanje priča, pjevanje, plesanje,

crtanje, modelovanje i sl. Kako bi se povećalo djetetovo razumijevanje okoline koja ga okružuje, stimulirali i razvili njegovi interesi i sposobnosti, razvilo samopouzdanje, ponuđene su:

- Kreativne igre i vježbe za djecu,
- Kreativne dječije radionice
- Edukativne radionice radionice za roditelje od strane stručnih saradnika i koordinatora, realizacija certificiranog programa “Rastimo zajedno” kroz tok odvijanja radionica iz priručnika odobrene za grupu odgajatelja, stručnih saradnika JU “Djeca Sarajeva”,
- Kreiranje stimulativnih vježbi i igara za djecu sa posebnim potrebama koje pripremaju psiholog , pedagozi.

Djeci je potrebno ponuditi i podsticati ih na takve aktivnosti koje će im pomoći u razvoju svih osobina kreativne ličnosti.

6.7. Razvoj prvih digitalnih kompetencija kod djece predškolskog uzrasta

Brojna istraživanja pokazuju da korištenje digitalnih sredstava od strane djece i s djecom doprinosi razvoju i transformaciji prakse predškolskog odgoja, pruža djeci poticajni kontekst za razvoj i kreativnost, metakogniciju, zajedničko učenje i saradnju. Također utječe na razvoj kvalitetnih odnosa djece i odgajatelja, te jača otvaranje predškolske ustanove prema porodici i lokalnoj zajednici.

Digitalna kompetencija djeteta jedna od ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje, važan resurs učenja djeteta, alatka za dokumentiranje odgojno-obrazovnih aktivnosti u vrtiću i pomoć u osposobljavanju djeteta za samoevaluaciju vlastitih aktivnosti i procesa učenja.

Digitalni mediji su dio djetetove svakodnevice i kao takve ih ne možemo izbjeći. Trebale bi biti prihvaćene i što je najvažnije, korištene u pozitivne svrhe. Iskustva vezana uz savremenu digitalnu tehnologiju trebala bi biti sastavni dio holističkog razvoja djeteta, ona bi morala osigurati bogate sadržaje, korištenje različitih simboličkih jezika koji korespondiraju s individualnim strategijama učenja pojedinog djeteta. Tehnologiju i medije treba koristiti za podršku u učenju, a ne kao izoliranu, nesvrshodnu aktivnost. Upotreba digitalnih medija u ranim godinama ima potencijal da djeci rane i predškolske dobi poboljša obrazovne mogućnosti. Pri korištenju u obrazovanju u ranom djetinjstvu bitno je obratiti pažnju na tri važna elementa: zdravlje i sigurnost, kvalitetu okruženja za učenje i razvojnu primjerenost digitalnog sadržaja. Trebaju se osigurati uvjeti da digitalni mediji omogućí angažiranje kreativnih djetetovih potencijala, problemske situacije s poticajnim kognitivnim i emocionalnim angažmanom i autentično učenje.

6.8. Saradnja sa roditeljima u najboljem interesu djece

Kroz proces rada putem online platforme roditelje promatramo kao partnere odgajateljima. Roditelji su prvi uzori koje djeca oponašaju prilikom rješavanja problema, ostvarivanja saradnje te u razmjeni ideja i aktivnosti. Roditelji svjesno uče svoju djecu kako da postanu dio društva ili šire zajednice.

Stoga je neophodno staviti roditeljima do znanja da tokom vanrednih aktivnosti u radu s djecom predškolskog uzrasta odgajatelji žele saradnju s roditeljima kako bi se ostvarili najbolji djetetovi potencijali. Radom putem online platforme se uočilo da takva saradnja dovodi do toga da dijete napreduje i kao ličnost i kao učenik. Ako djeca vide da su njihovi roditelji uključeni u aktivnosti i da rade skupa sa timom odgajatelja, raste njihov osjećaj važnosti. Pozitivan, prijateljski odnos između porodice i vrtića koristi svojoj djeci i omogućava uspostavu jasnih veza. Ako se putem online aktivnosti ocijeni da se roditelji promatraju kao aktivni partneri, onda se djeca osjećaju sigurnima, motivirana su za rad i više se trude. Dakle, motiviranost roditelja ima ključnu ulogu tokom realizacije odgojno-obrazovnog procesa. Odgovornost je roditelja da pomognu djetetu – ali ne i raditi umjesto njega.

Poželjno je da se pri planiranju online aktivnosti ima u vidu da u jednoj porodici ima više djece-učenika koji imaju iste ili slične školske obaveze, te da se učenicima i roditeljima olakša, a ne oteža u ovim specifičnim i za sve strane u ovom procesu teškim okolnostima.

Kroz stručni organ, Aktiv odgajatelja i medicinskih sestara neophodno je razmatrati tematsko planiranje, projektno planiranje, razraditi jasne i konkretne, ciljeve i zadatke, krajnje ishode učenja, kako bi se dobile povratne informacije i usaglasile poteškoće na koje odgajatelji nailaze tokom online aktivnosti, kao i u dvosmjernoj komunikaciji u odnosu odgajatelj-roditelj, pošto se dešavaju i nerealna očekivanja od roditelja koji su prezaposleni, a i pojedini roditelji su i pasivni te se ne uključuju u aktivnosti.

Neophodno je tokom odvijanja Online aktivnosti održavati roditeljske sastanke, i kroz različite forme realizacije jačati roditeljske kompetencije i odgovorno roditeljstvo. Odgajatelj/ica podstiče djecu na samostalan istraživački rad i nastoji tražiti različite puteve u sticanju znanja. Veoma je blizak/ka djeci i njihovim stvaralačkim idejama u sticanju znanja i tokom online rada i realizaciji aktivnosti.

7. Online odgojno-obrazovni proces u osnovnim i srednjim školama

7.1. Opće pedagoške i didaktičke-metodičko organizacione smjernice rad u online okruženju

Prilikom planiranja odgojno-obrazovnog rada i tokom realizacije online nastave treba voditi računa o sljedećim općim smjernicama:

- na prvo mjesto staviti dobrobit učenika, a to znači da se pri planiranju svih aktivnosti treba voditi računa o sigurnosti i fizičkom zdravlju učenika; potrebno je obezbijediti smanjenje opterećenosti gradivom i staviti fokus na sadržaje koji vode usvajanju funkcionalnih znanja; gdje god postoji mogućnost, učenike angažirati u grupnom ili timskom radu s ciljem poticanja socijalizacije unutar dozvoljenih okvira;
- nastavni rad temeljiti na individualizaciji koja će omogućiti svakom učeniku da radi i napreduje u skladu sa svojim mogućnostima;
- prilagoditi nastavni program uslovima online komunikacije. Usmjerenost na temeljna znanja, više vremena posvetiti objašnjavanju određenih nastavnih jedinica koje su temelj za savladavanje daljeg gradiva, te u metodičku izvedbu uključiti očigledne materijale gdje god je to moguće;
- omogućiti kontinuiranu povratnu informaciju učenicima i roditeljima/starateljima;
- osmisliti sadržaje koji će polučiti veće poštivanje važećih mjera zaštite od zaraze i utjecati na svijest mladih dajući značaj činjenici da su, budući da su na pragu punoljetstva, lično odgovorni za svoje, ali i za tuđe zdravlje.

U organizaciji svakodnevnog online nastavnog procesa posebno treba voditi računa o sljedećem:

- Potrebno je osigurati, i periodično provjeravati, ispunjenost svih tehničkih preduslova za učenje, odnosno posjedovanja i funkcionalnosti opreme za praćenje online nastave i potrebne udžbenike.
- Upoznati sve nosice online nastavnog procesa sa principima i organizovanjem rada od kuće/iz škole učenika i nastavnika iz ove Metodologije.
- Uvesti strukturu/organizaciju radnog dana za učenike – maksimalno vrijeme za učenje (to uključuje učenje, poučavanje, zadatke i druge školske obaveze) tokom radnog dana za učenike razredne i predmetne nastave (pet odnosno šest sati dnevno zavisno od uzrasta).
- Uvesti jasna i ujednačena pravila komunikacije i ponašanja učenik-učenik, učenik-nastavnik, nastavnik-roditelj tokom online nastave (prijavljivanje prisustva na času, komunikacija između učenika, nastavnika i učenika u toku časa, vrijeme za pitanja i pojašnjenja, upute za dalji rad, individualizirana domaća zadata i sl.). Pravila ponašanja se uče i vježbaju primjenom istih.

U organizaciji online nastave potrebno je izbjegavati sljedeće pojave:

- Identični materijali za rad i zadaci za sve učenike u odjeljenju bez individualnog pristupa;
- Smanjenje očekivanja od učenika - prosto pojednostavljivanje zadataka;

- Zanemarivanje interesa učenika sa teškoćama u online okruženju;
- Zanemarivanje interesa nadarenih učenika u online okruženju;
- Preveliko oslanjanje na tehnologiju;
- Preveliko oslanjanje na udžbenik;
- Ista očekivanja vezana za praćenje i ocjenjivanje bez individualnog pristupa;
- Predugo vrijeme pred ekranom bez grupne dinamike;
- Nerealna očekivanja od učenika;
- Nerealna očekivanja od roditelja i nastavnika;
- Zanemarivanje distrakcijskih faktora i prepreka: okruženje za učenje, kvalitet komunikacijske veze, opremljenost, porodično stanje, stres pri izolaciji ili alijenaciji.

U saradnji sa roditeljima, kao ključim akterima uspjehnosti online nastavnog procesa razrednici odjeljenja dužni su aktivno da komuniciraju kako bi:

- znali više o okolnostima u kojima učenici žive: da li roditelji rade, imaju li pristup tehnologiji i potrebnim materijalima; roditeljska očekivanja kada je u pitanju uspjeh učenika, informatička pismenost, roditeljske kompetencije;
- imali na umu da roditelji nisu metodički obrazovani;
- otvorili direktan kanal komunikacije, kreirali atmosferu povjerenja, otvorenosti za razgovor o problemima sa kojima se porodica nosi;
- realizovali redovne roditeljske i informativne online sastanke;
- jačali roditeljske kompetencije;
- jačali profesionalne kompetencije nastavnika iz oblasti struke, IT tehnologija, psihologije, metodike, didaktike.

Pri komunikaciji sa roditeljima nastavnici i voditelji odjeljenja trebaju biti svjesni da nije potrebno da:

- komuniciraju isključivo preko učenika;
- očekuju da roditelji rade/ne rade s djecom;
- isključuju roditelje iz nastavnog procesa;
- daju nejasne upute; očekuju da roditelji imaju sve odgovore;
- očekuju da su roditelji uvijek na raspolaganju.

Za osiguravanje adekvatnog psihosocijalnog i emocionalnog okruženja za učenike, neophodno je:

- omogućiti učenicima da ostanu u svakodnevnom međusobnom kontaktu;
- odrediti parove ili male grupe koje rade na istom zadatku;

- otvoriti druge zabavne teme vezane za interesovanje učenika o kojima mogu razgovarati. U okviru Programa rada u odjeljskoj zajednici planirati časove za slobodne teme po izboru i interesovanjima učenika. Časove odjeljske zajednice u pravilu realizovati video chatom;
- pružiti učenicima podršku i otvoriti prostor da uvijek mogu razgovarati o svemu što im je važno;
- baviti se temama koje govore o emocijama i načinu nošenja sa stresom;
- pomoći učenicima da vide pozitivne strane i da budu ponosni na sebe;
- pomoći učenicima da uspostave dobar ritam, rutine i raspored rada prilagođen sebi i okolnostima u kojima žive;
- potaknuti interesovanja učenika za kreativne aktivnosti, čitanje, umjetnost, film.

7.2. Specifične smjernice za srednje škole

a) Gimnazije

Po svojoj prirodi gimnazije pripremaju učenike za nastavak obrazovanja na visokoškolskim ustanovama. Osim svih gore pobrojanih izazova (prilagođavanje učenika prvog razreda, pametno reduciranje nastavnog plana i programa itd.) gimnazije imaju naglašenu ulogu u pripremanju učenika za uspješan odabir nastavka obrazovanja, uspješno polaganje prijemnog ispita i uspješno studiranje. Gore izloženim preporukama i smjernicama treba dodati i potrebu vođenja sistematizacije gradiva potrebnog za polaganje prijemnog ispita, tamo gdje prijemni ispit postoji.

Škole koje provode neki od međunarodnih programa (npr. Cambridge međunarodni program, IB program, bilingvalne programe,...) i čiji učenici eksterno polažu ispite standardizirane za cijeli svijet, pratit će smjernice organizacije pod čijim okriljem se odvijaju međunarodni programi. U slučaju kolizije načina provođenja međunarodnih ispita sa važećim epidemiološkim mjerama pojačano će surađivati sa Ministarstvom za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo.

Gdje god je moguće kroz kombinovani model pristupiti in class realizaciji laboratorijskih vježbi, bez ugrožavanja sigurnosti i zdravlja, poželjno je povremeno organizirati nastavu u laboratorijima škole. Laboratorijski rad moguće je zamijeniti video uratkom, bilo onim već dostupnim na internetu, bilo da nastavnik izvede vježbu, faze iste snimi i prođe kroz proces sa učenicima na online platformi. Sve što je sigurno za izvođenje u kućnim uvjetima, naravno da je dobrodošlo i korisno.

b) Strukovne škole

Online nastava je većim dijelom teorijskog sadržaja (stručno-teorijska nastava i općeobrazovna nastava), a mogućnosti praktičnog rada u školskim radionicama i laboratorijama, te kod poslodavaca zavise od mjera koje donose krizni štabovi. S tim u vezi, škole mogu početi nastavu sa teorijskim sadržajima uz maksimalno korištenje simulacija, softvera, videosnimaka i drugih digitalnih alata. Čim to okolnosti budu dozvoljavale potrebno je omogućiti manjim grupama učenika periodičan praktični rad u školskim prostorijama. Do tada, preporučuje se da voditelji praktične nastave obezbijede što više očiglednih materijala i zadataka koje učenici mogu uraditi samostalno i tako vježbati potrebne vještine. Svaki nastavnik će procijeniti koje radnje učenici mogu provesti samostalno radeći prema dostupnim materijalima. Rad kod poslodavaca bit će reguliran kada opći epidemiološki uslovi budu povoljniji, budući da taj oblik izvođenja praktične nastave zahtijeva posebne sigurnosno-zdravstvene mjere, te imajući u vidu generalno lošu situaciju u privrednom sektoru uzrokovanu pandemijom koronavirusa. Potrebno je razmotriti reorganiziranje rada u firmama na način da se umjesto

višednevnog boravka učenika omogućuje kraće posjete u svrhu upoznavanja sa ključnim procedurama, onda kada to opći uslovi budu dozvoljavali.

c) Umjetničke škole

Umjetničke škole uglavnom pohađaju manje brojna odjeljenja, što otvara veće mogućnosti za periodično sretanje učenika u školskom prostoru ili prostoru umjetničkih galerija i drugih institucija. Pored toga, nastava umjetnosti u određenoj mjeri zahtijeva učenje po modelu, posmatranjem nastavnika/mentora, kao i izvedbu samog učenika. Pri realizaciji online nastave u umjetničkim područjima predlaže se maksimalno korištenje digitaliziranih materijala (plesne i instrumentalne izvedbe, notni zapisi, reprodukcije likovnih i kiparskih djela), dok se za sadržaje koji zahtijevaju kontakt nastavnika i učenika predlaže organiziranje susreta u skladu s važećim epidemiološkim mjerama.

7.3. Učenik u centru odgojno-obrazovnog procesa prilagođavanje statičnog NPiP dinamici inovacija online okruženja za učenja

Osim procesa obrazovanja, važno je učenicima osigurati kvalitetno iskustvo obrazovanja koje će poticati cjelokupni razvoj, jer odgoj i obrazovanje imaju smisla ako im je krajnji cilj sadašnja i buduća dobrobit pojedinca i čitave društvene zajednice. Ostvareno pravo djeteta na kvalitetan odgoj i obrazovanje osnovni je predušlov poboljšanja kvalitete života djeteta, te njegove sposobnosti funkcioniranja kao člana društva.

Škola i nastavni proces trebaju se temeljiti na pristupu koji uključuje i odgojnu i obrazovnu dimenziju. Nastava treba biti dinamičan i aktivan proces u kojem se na najmanju mjeru smanjuju kruta pravila rada, stroga podjela rada i hijerarhijski odnosi. Ovaj proces je potrebno usmjeravati na odgojno-obrazovna postignuća koja se očekuju od učenika, a koja mogu biti formulirana u obliku očekivanja, sposobnosti, stavova, kompetencija potrebnih za zajedničko djelovanje, odnosno učenje. Zadaća je nastavnika i učenika da organiziraju zajednički rad u kojem će se poštivati različita mišljenja i poticati različitosti. Važno je organizirati odgojno-obrazovni rad tako da svaki sudionik ima pravo i mogućnost iznijeti vlastito mišljenje, bez straha od negativnih posljedica ili osude. Uloga učenika u suvremenoj školi je promijenjena. Učenik više nije pasivni primatelj znanja, nego aktivni subjekt odgojno-obrazovnog procesa, sukreator školskog života. Brojni pedagoški sistemi zagovaraju aktivno sudjelovanje učenika u nastavnom i vannastavnom procesu, odnosno učenici ne smiju biti *objekti* koji primaju znanja i trebaju ga prenositi kako bi dobili što veću ocjenu, već učenikova kognitivna angažiranost postaje dominantniji oblik njegove aktivnosti u sticanju novih sadržaja odgoja i obrazovanja. Učenici su subjekti koji razmišljaju, zaključuju, otkrivaju istinu. Položaj se učenika promijenio na način da učenik ima slobodu odabrati ono što želi, a ne samo ono što od njega učitelj očekuje. Svakako, to ne daje učenicima slobodu kojom se može narušiti vrijednost odgojno-obrazovnog sistema, ali mu otvara mogućnosti da izgradi sebe i postane kreator odgojno-obrazovnog procesa.

Istraživanja naglašavaju da kvalitetno učenje uključuje kombinaciju različitih elemenata: učenje s razumijevanjem, aktivno učenjem, prethodna znanja, kontekst, iskustvo, emocije, personalizirano učenje, diferencijaciju, individualizaciju, poticajno okruženje, vrijeme za učenje i slično. Prostor za učenje daje snažne poruke o tome kakvo će iskustvo učenja biti. Okolina koja izaziva pozitivne emocionalne odgovore ne mora samo dovesti do poboljšanja učenja nego i do snažne, emocionalne privrženosti tom prostoru. Istraživanja pokazuju da su mnogi aspekti okoline za učenje povezani i s mentalnim zdravljem učenika. Pojam *okolina za učenje* sugerira mjesto i prostor - školu, učionicu, biblioteku i slično. No, u današnjem internetom povezanom i tehnološki naprednom svijetu, okolina za učenje može biti virtualno mjesto, odnosno ne mora biti mjesto uopće. Uglavnom, ukoliko su *prostori* pozitivni i učenici se osjećaju dobrodošlo, više će se angažirati u iskustvima koja okolina pruža.

Diferencijacija se odnosi na podjelu heterogenog razreda u nekoliko manjih homogenijih grupa. Grupe koje nastaju diferencijacijom razreda sastavljene su od učenika koji dijele slične karakteristike. Primjer diferenciranog modela poučavanja je podjela razreda na grupe ovisno o tome postižu li pojedinci ispodprosječne, prosječne ili iznadprosječne rezultate. Svakoj se grupi pripremaju materijali i sadržaji ovisno o mogućnostima i sposobnostima koje su iskazali. Diferenciranja u podučavanju podrazumijeva:

- a) Diferencijacija okoline (pri čemu je neophodno osigurati poštivanje različitih potreba i kulturnih različitosti u procesu učenja) treba da počiva na principima univerzalnog dizajna, koji se primarno odnosi na dizajn okruženja, koje može biti i virtualno.
- b) Diferencijacija materijala za učenje (uz zadovoljavanje individualnih potreba svakog učenika) osigurava da studenti mogu na različite načine pratiti sadržaje koji su potrebni za učenje. Diferencijacija se može realizirati uz korištenje asistivne tehnologije da bi se izvršila adekvatna prilagodba u skladu s individualnim potrebama svakog učenika.
- c) Diferencijacija metoda, oblika i tehnika rada (pri čemu je neophodno podučavati u skladu sa načinom na koji učenici uče) počiva na stajalištu da učenici uče u skladu sa svojim stilom učenja, te da je neophodno promišljati o različitim strategijama koje će zadovoljiti različite načine učenja učenika.
- d) Diferencijacija evaluacije podrazumijeva da, ukoliko je postignuta diferencijacija ciljeva kroz prethodno navede elemente, onda je i proces evaluacije neophodno diferencirati u skladu s postavljenim ishodom učenja. I ne samo to, nego je nužno i moguće ishode provjeravati na različite načine.

Važan segment postizanja aktivne uloge učenika jeste personalizacija u podučavanju i učenju. U okruženju personaliziranog podučavanja i učenja učenici imaju pravo glasa o tome na koji način će postizati postavljene ishode učenja jer znaju na koji način najbolje usvajaju gradivo te mogu odabrati načine pokazivanja onoga što su naučili. Personaliziranim modelom podučavanja, nastavnici stvaraju okolinu u kojoj zajedno s učenicima organiziraju i realiziraju nastavni proces kako bi se zadovoljili i ciljevi temeljeni na interesima učenika i ciljevi temeljeni na standardima znanja. Personalizirano poučavanje je model podučavanja u kojem učenik postaje jednako važan subjekt odgojno-obrazovnog procesa, a odnosi se na raznovrsnost obrazovnih programa, nastavnih pristupa i strategija pružanja podrške koje se biraju u skladu sa individualnim potrebama i interesima učenika. Krajnji cilj je iskustvo i stav vezan za učenje pretvoriti u nešto pozitivno što će ujedno biti i motivacija za cjeloživotnim obrazovanjem. U personaliziranom modelu korištenje tehnologije ne odnosi se isključivo na prilagođavanje za učenike s teškoćama u razvoju, već se povezuje sa motivacijom za samostalnim istraživanjem, razmjenom podataka i većim izborom kako će se prikazati rad učenika. U personaliziranom podučavanju i učenju učenici sami odabiru način postizanja odgojno-obrazovnih ishoda, te način na koji će pokazati da su ishodi postignuti.

Pri ovome mogu pomoći raznovrsne kombinacije nastavnih metoda, oblika rada i tehnika. U nastavku nekoliko prijedloga nastavnih tehnika:

Tabela pojmova: Koristan način vizualne organizacije informacija je korištenje tabela pojmova, posebno za poređenje tri ili više stavki ili problema. Tabela se pripremi tako da se vodoravno upišu stavke koje se uspoređuju, a uspravno neko obilježje prema kojemu se vrši usporedba.

T-tabela: T-tabela je višenamjensko vizualno pomagalo za bilježenje binarnih odgovora (da/ne, za/protiv). Na primjer, nakon što se pročita kratak tekst o razlozima (ne)očuvanja zmija, učenici mogu napisati T-tabelu i u toku pet minuta napisati s lijeve strane tabele sve razloge kojih se mogu sjetiti u korist očuvanja zmija. Zatim, za pet minuta trebaju zapisati sve razloge kojih se mogu sjetiti protiv te ideje. Poslije nastavnik može voditi postupak stvaranja razredne T-tablice o toj temi. T-tabela može biti data u uvodu, tako da učenici provjeravaju napisano u tabeli tokom čitanja teksta.

Vennov dijagram: Vennov se dijagram sastoji od dva (ili više) velika kruga koji se djelomično poklapaju prostorom u sredini. Može poslužiti za suprotstavljanje ideja ili da se pokaže kako se one preklapaju.

Grozdovi: Napisati ključnu riječ, pojam ili frazu na sredinu papira ili ploče. Učenici bilježe riječi ili fraze koje ih asociraju na zadanu temu. Pritom povezuju sve pojmove koji su u bilo kakvoj vezi. Novi pojmovi se dopisuju dok god ne istekne vrijeme ili ponestane ideja. Ako su učenici grozd radili na papiru, na kraju je dobro napraviti zajednički grozd na ploči.

Mape uma: Mape uma su izuzetno jednostavan i efikasan način za pamćenje i razvrstavanje velikog broja informacija. Oko glavnog pojma, pomoću boja, slova, simbola i linija, razvrstavaju se drugi koji su sa njim u vezi i tako se na vizuelno upečatljiv, ali i logički koherentan način dobija dijagram odgovarajućeg koncepta. Mape uma podsjećaju na sliku drveta, gdje je stablo centralni pojam, iz koga se pružaju grane koje predstavljaju ostale pojmove u vezi sa njim. Ova tehnika je uspješna jer odgovara načinu na koji funkcionira ljudski mozak. Mape uma su efikasne zato što podjednako stimuliraju obje hemisfere mozga, što dovodi do dugotrajnog pamćenja.

Konceptualna mapa: Konceptualna mapa je tehnika prezentiranja znanja odnosno konceptualnih promjena uzrokovanih različitim aktivnostima učenja. Učenici stvaraju vlastite vizuelne karte izrađene od pojmova i imenovanih veza između pojmova. Veze između pojmova pomažu učenicima razumijevanje povezanosti pojmova, stvaranje i proširivanje konceptata i sticanje znanja na višim kognitivnim nivoima. Mapa omogućava učeniku i nastavniku uvid u njegovo razumijevanje: razrađenija mapa odnosno opširna mreža srodnih konceptata znači bolje razumijevanje. Nastavnicima informacije dobivene iz ispunjenih konceptualnih mapa i praznine u pojedinim kućicama omogućavaju brzu promjenu nastavnog plana kako bi popunili praznine u učenju i poboljšali razumijevanje. Konceptualnu mapu učenici mogu izrađivati individualno, u paru ili grupi pri obradi nastavnog sadržaja, ponavljaju ili provjeravanju uz uvažavanje inkluzivnog pristupa.

Nepotpune rečenice: Učenik dobije radni list s nepotpunim rečenicama koje treba dopuniti na temelju svojih ranijih spoznaja ili iskustva. Nije bitno je li tačno odgovoreno, već je cilj pobuditi interes kod učenika.

T/N tvrdnje: Učenik dobije radni list s popisom tvrdnji u vezi sa gradivom koje slijedi. U kvadratić ispred svake tvrdnje stavi znak + ako tvrdnju smatra tačnom, a - ako smatra da je netačna. U ovom trenutku nije bitno je li tačno odgovoreno, već je cilj pobuditi interes kod učenika.

Inventura: Na temelju novih činjenica, na kraju časa ili čitanja sadržaja, potrebno je provjeriti je li radni list (T/N tvrdnje ili nepotpune rečenice) tačno ispunjen.

Insert metoda čitanja: Tehnika INSERT ima dvojaku korist. Omogućava učenicima aktivno praćenje vlastitog razumijevanja teksta, a ujedno im omogućava (također i nastavnikovu) procjenu vlastitog napretka u učenju. Osim što se koristi prilikom čitanja/proučavanja nekog sadržaja u različitim literaturnim izvorima, ovom tehnikom se učenici mogu poslužiti i tokom praćenja neke prezentacije (PowerPoint prezentacije, prezentacije plakata/postera grupe učenika nakon saradničkog učenja ili istraživačkog učenja i slično). Tehnika podrazumijeva korištenje simbola koji karakteriziraju stepen znanja o prezentiranoj temi i iskaz volje da se o njoj više nauči. Učenik aktivno prati svoje razumijevanje pojedinih dijelova teksta i označava ih dogovorenim oznakama: + ... nove informacije ✓ ... poznato od prije - . . . nešto proturječno ? ... zbunjujuće ili želim znati više. Nakon završetka primjene ove tehnike, učenici na osnovu korištenih simbola mogu procijeniti svoj napredak tako da usporede dijelove označene simbolom plus sa dijelovima označenim simbolom kvačice. Simboli minusa i upitnika služe im u planiranju učenja odnosno u postavljanju ili promjeni cilja učenja.

KWL tabela: KWL tabela je pogodna za procjenu napretka u učenju. Tablica se sastoji od tri kolone. U prvu kolonu piše se što učenici znaju o temi, u drugu što žele znati, a u treću što su naučili. Usporedbom zapsanog u pojedinom stupcu tablice procjenjuju napredak i planiraju učenje. Tabeli se može dodati i kolona *Kako ću to naučiti* koji dodatno usmjerava učenika u planiranju učenja. Može se koristiti u individualnom obliku rada,

tokom rada u paru ili grupi, tako da je pogodna kao oblik samovrednovanja i vršnjačkog vrednovanja, a ujedno može poslužiti i nastavniku za procjenu ostvarenosti ishoda.

Izmiješane sekvence: Nastavnik može zapisati pet ili šest pojedinačnih događaja iz nekog slijeda događaja ili iz uzročno-posljedičnog lanca, svaki na poseban komad papira. Papire izmiješa i pokaže ih učenicima. Potom učenici slože događaje ispravnim redoslijedom.

Analiza semantičkih obilježja: Ova je strategija korisna kad učenici proučavaju temu o kojoj malo znaju. Bit ove strategije jest usporediti obilježja nove i manje poznate teme s obilježjima poznatijih tema. Nastavnik unaprijed pripremi tablicu kao pomoć za ovu aktivnost i pokaže je na slajdu ili na velikom komadu papira. Tri se stavke zapišu jedna ispod druge na lijevoj strani tablice, a niz obilježja s kojima će se te stavke uspoređivati upišu se u red na vrhu tablice. Kao u uvodnoj aktivnosti, učenici raspravljaju o dvije poznate stavke i predlažu odgovarajuće oznake (+ za "da" i - za "ne") za svaku stavku pod svako semantičko obilježje. Nastavnik od učenika traži da iznesu svoja nagađanja o temi, čak i kad nisu sigurni. Učenici potom pročitaju tekst ili neki drugi materijal o toj novoj temi. Poslije toga slijedi diskusija o naučenom. U završnoj aktivnosti, učenici se vraćaju tablici i potvrđuju ili ispravljaju oznake koje su unijeli u toku uvodne aktivnosti. Analiza semantičkih obilježja omogućuje da se ostvare uspjesi u temama koje se ne zasnivaju na tekstu. Ta strategija ima mnogobrojne primjene u predmetima iz oblasti prirodnih nauka i matematici.

Slobodno pisanje: Može se zatražiti od učenika da pet ili deset minuta bez prekida pišu sve što *im padne na um* o nekoj temi. Po isteku tih pet minuta, može ih se zamoliti da naglas pročitaju svoj sastav.

Petominutni sastav: Petominutni sastav na završetku sata učenicima služi kao pomoć da zaokruže svoja razmišljanja o zadanoj temi, a nastavnicima da dobiju bolji uvid u to kako je razred usvojio temu. Petominutnim se sastavom od učenika traže dvije stvari: napišite nešto što ste naučili o temi i jedno pitanje koje biste o toj temi još željeli postaviti. Sastavi mogu poslužiti za planiranje idućeg nastavnog susreta.

Dvostruko vođeni dnevnic: Dvostruko vođeni dnevnic predstavljaju način na koji učenici, koji čitaju tekst, povezuju sadržaj s vlastitom znatiželjom i iskustvima. Posebno su korisni kad učenici čitaju duže tekstove i to izvan redovne direktne nastave u školi. Potrebno je izdvojiti zanimljive citate iz teksta doslovno, a onda ih komentirati na drugoj strani.

Sve ovo zaokružuje univerzalni dizajn za učenje. Univerzalni dizajn za učenje čine prilagodljive nastavne metode (materijali, tehnike, strategije), koje omogućavaju učinkovito sticanje ishoda učenja za što veći broj učenika različitih obrazovnih potreba. Zbog njihove osobitosti, univerzalni dizajn za učenje ne isključuje dodatne prilagodbe za neke učenike s teškoćama u razvoju.

Univerzalni dizajn za učenje ima tri osnovna načela:

- različiti načini i sredstva prezentacije informacija i sadržaja - učenici na različite načine percipiraju i spoznaju informacije koje su im prezentirane: jedni mogu kvalitetnije primati informacije prezentirane vizualno ili auditivno, a drugi pisanim tekstom. U praksi, nema jednog načina prezentacije koji bi bio optimalan svim učenicima i stoga je osnovno da se informacije prezentiraju na različite načine;
- omogućiti više sredstava izražavanja - učenici se razlikuju u načinima na koje mogu izraziti ono što znaju: neki će biti vrlo uspješni u pismenim radovima, ali ne i u usmenim prezentacijama i obrnuto. U praksi, nema jedinstvenog načina izražavanja koji bi bio optimalan za sve učenike i stoga je osnova pružanje različitih mogućnosti u provjeri stečenih kompetencija učenika;

- omogućiti više načina uključivanja - učenici se vrlo primjetno razlikuju u načinima svoga angažmana u nastavnom procesu ili motivaciji za učenje: neki učenici su vrlo angažirani, a drugi su neaktivni, čak i preplašeni kada su suočeni s novim iskustvima.

Kroz univerzalni dizajn za učenje, nastavnici pružaju učenicima više različitih mogućnosti da razumiju sadržaj, izraze svoje znanje i zainteresiraju se za učenje. Međutim, pristup koji se zasniva na primjeni različitih sredstava omogućava djeci da se bave različitim aktivnostima na način koji odgovara njihovim odgojno-obrazovnim potrebama, stilovima učenja i interesovanjima. Kada se univerzalni dizajn za učenje primijeni, prepreke za učenje su smanjene ili potpuno uklonjene.

7.4. Online alati u osnovnoškolskom i srednjoškolskom obrazovanju

Na nivou svake škole potrebno je koristiti jedinstvenu online platformu za realizaciju online nastave. Platforma treba biti dostupna svim učenicima, a učenici koji imaju poteškoće u pristupu ili u radu na online platformi, trebaju o tome obavijestiti nastavnika i razrednika. Veoma je poželjno istražiti sve dostupne opcije koje odabrana platforma nudi, a koje će rad u online okruženju učiniti interesantnijim. Naravno, sve novine treba uvoditi smisleno, svrsishodno i postepeno. Potrebno je barem jednom sedmično imati „susret“ sa učenicima putem video poziva koji platforma nudi. S tim u vezi nastavnik ne treba biti opterećen štetnim posljedicama koje mogu nastati u vidu zloupotreba informacionih tehnologija. Uz jasno istaknuta pravila, uz usvojen i obznanjen etički kodeks ponašanja u online nastavnom okruženju, ili pak uz jasno poentiranje dijelova iz Pravila škole, koje se tiču čuvanja ugleda, kako vlastitog, tako i svih drugih učesnika u nastavnom procesu, učenici trebaju biti ohrabrivani da se ponašaju odgovorno i da online okruženje ne znači derogiranje/ukidanje pravila lijepog ponašanja, niti to znači da je bilo ko amnestiran obaveze poštivanja pravila i kućnog reda. S tim u vezi, iako je nastava u online okruženju reducirana, metode promijenjene, nikada ne treba iz vida izgubiti i činjenicu da su škole odgojne koliko i obrazovne ustanove. Svi postulati međusobnog uvažavanja i lijepog ponašanja samo su premješteni u online okruženje. Učenici trebaju biti ohrabreni da daju prijedloge i sugestije nastavniku kako da se unaprijedi rad u online okruženju. Na taj način oni postaju sudionici nastavnog procesa, a ne puki izvršioци zamisli nastavnika, što će u konačnici donijeti veću motiviranost učenika i rasterećenje nastavniku.

7.5. Prilagođavanje nastavnog plana i programa na bazi primjene i ishoda učenja – pravilan omjer kvaliteta odgoja i obrazovanja u okolnostima skraćenog kvantiteta

Prema zakonskim aktima Kantona Sarajevo nastavnik ima slobodu u pedagoškom radu i poučavanju u okvirima utvrđenim nastavnim planom i programom i drugim relevantnim zakonskim i podzakonskim aktima. Pandemijske prilike i prelazak u online okruženje zahtijevju redukciju i fleksibilnost u realizaciji nastave. Kako je ranije u ovom dokumentu navedeno potrebno je pristupiti redukciji nastavnih planova i programa. Nastavnici će sintezom, spajanjem nastavnih jedinica na tematskoj osnovi, te orijentacijom na ishode učenja redukovati propisane nastavne teme i jedinice. Naravno nastavnik će redukciju uraditi prema mogućnostima prosječnog učenika u grupi, vodeći računa o napretku učenika koji sporije savladavaju gradivo, kao i o učenicima koji trebaju složenije i zahtjevnije zadatke. Sve ovo postiže se temeljitom pripremom nastavnog časa i sadržaja koji će oslikavati nivelaciju mogućnosti učenika, prateći sveukupno zasićenje kako samim gradivom, tako i trajanjem online nastave unutar jednog perioda u polugodištu.

Kao olakšanje u kvalitetnoj pripremi za online nastavu nastavnik može kao polaznu osnovu uzeti ishodišta učenja koje je izradila Agencija za predškolski odgoj, osnovno i srednje obrazovanje. Ishodišta učenja potrebno je komparirati sa nastavnim planom i sa zacrtanim ciljevima u nastavnom planu, te se fokusirati na one nastavne jedinice koje daju mogućnost nastavniku da postigne određena ishodišta u podučavanju. Stalnom revizijom pređenog gradiva i gradiva koji je nastavnik planirao realizirati u određenoj nadolazećoj cjelini (vremenskoj – kroz operativni plan po mjesecima – ili tematskoj – po modulima, poglavljima i sl.) nastavnik pokazuje fleksibilnost i prilagođava podučavanje. Dijeljenje iskustava i resursa od ključnog je značaja za nastavnike. Zakonski akti prepoznaju i poseban značaj daju stručnim aktivima u školi (pored nastavničkog vijeća i odjeljenskog vijeća). Stručne aktive čine nastavnici određenih nastavnih oblasti, a svaki stručni aktiv ima voditelja stručnog aktiva kojeg biraju nastavnici stručnog aktiva. Tako stručni aktiv može pratiti realizaciju nastavnog plana i programa i predlaže mjere za njegovo unapređivanje, predlaže inovacije i izmjene nastavnog plana i programa u skladu s tehnološkim i naučnim razvojem i dostignućima u toj oblasti, te ujednačavati kriterije i pristup u radu nastavnika u obrazovno-odgojnom procesu. Škole u kojima stručni aktivni već kvalitetno sarađuju imaju dobre pretpostavke da dijeljenjem iskustava i nastavnih resursa dodatno olakšaju opterećenje nastavnika. Za škole u kojima saradnja nastavnika iste nastavne oblasti nije bila na zavidnom nivou pojavljuje se prilika za unaprjeđenjem te saradnje, koja može davati izvanredne rezultate i u postpandemijskom vremenu, ali i ukupnoj izgradnji suradničke i kvalitetne radne atmosfere.

Prethodno je više puta naglašeno da nastavnici trebaju voditi računa o opterećenju učenika. Trebaju postići planirane odgojno-obrazovne ishode, ali i u sadržajima razdvojiti ono što je bitno od onoga što je sporedno ili nije nužno. Pri tome su nastavnici ključni jer trebaju materijalima koji su već dostupni u internet okruženju pridružiti i vlastite materijale, upute i pratiti učenika, ali da sve to bude u razumnim i prihvatljivim vremenskim okvirima te prilagođeno spoznajnim mogućnostima učenika. Ukoliko se to prikupljanje materijala dešava na nivou stručnog aktiva, tada aktiv formira veoma upotrebljivu bazu resursa koje može sistematizirati, dijeliti i koristiti za standardizaciju kvaliteta rada kako u online tako i u in class okruženju. Stvarni doprinos radu stručnih organa, u smislu poboljšanja kvaliteta nastave, dešava se upravo na nivou stručnih aktiva. Odjeljenska vijeća nadalje standardiziraju nastavne procese na nivou grupe/odjeljenja, a nastavničko vijeće na nivou škole.

U osnovnoj i srednjoj školi vrlo je važno posvetiti pažnju učenicima koji su na prelazu, upisuju prvi razred osnovne ili srednje škole ili prelaze iz razredne u predmetnu nastavu u osnovnoj školi. Učenici prvog razreda se prvi put susreću sa novom sredinom i novim zahtjevima. Kada je u pitanju srednja škola, opis u prvi razred predstavlja složen proces prelaska na novi nivo formalnog obrazovanja, a u novim okolnostima je dodatno opterećen nemogućnošću neposrednog kontakta sa nastavnicima i vršnjacima. Vršnjački kontakt može biti nadomješten na društvenim mrežama, ali činjenica da se ta subkomunikacija ne dešava na školskim odmorima niti u školskim prostorijama, može za sobom donijeti potrebu za dodatnom budnošću nastavnika i njihovom proaktivnom ulogom u promoviranju vrijednosti vrijednosnog sistema koje škola zagovara. Nastavnik će nastojati prepoznati talente učenika, redovno će davati pohvale i vrednovati svaki uloženi trud učenika, kako bi se amortizovali negativni efekti sa kojima se učenici prvog razreda suoče kod dobijanja ocjena koje su slabije u odnosu na ocjene koje su dobijali u osnovnoj školi. Izvještaji Prosvjetno-pedagoškog zavoda pokazuju da je srednja ocjena u srednješkolskom obrazovanju niža od prosječne ocjene u osnovnom obrazovanju. U uobičajenim školskim okolnostima to suočavanje praćeno razočarenjem i padom motivacije biva primijećeno, te učenik uskoro dobije podršku pedagoško-psihološke službe. Međutim, kada se nastava odvija u online okruženju, kada učenik ode sa platforme, preostaje ogroman prostor za razvoj negativnih emocija sa posljedicama koje mogu biti štetne po psiho-fizičko zdravlje učenika.

7.6. Razvoj učeničkih kompetencija u digitalnom okruženju

Sa obzirom da se učenici predmetne nastave, kao i učenici srednjih škola izuzetno dobro snalaze sa primjenom online digitalnih alata za učenje, posebno važan je aspekt razvoj učeničkih kompetencija u **IT okruženju za učenike razredne nastave**. Sa time u vezi potrebno je voditi računa o sljedećem:

- Učenike osposobiti da uključe računar, prijave se na platformu, prijave se na čas i da znaju uraditi i postaviti zadatke. To je dovoljno za početak. Ukoliko nastava bude u kombinaciji učionica-online, to će odraditi sami učitelji, a ukoliko bude samo online, u ovom početnom osposobljavanju pomoći će i roditelji uz uputstva učitelja.
- Učenici će u početku kroz igru rješavati postavljene zadatke, tako što će učitelj držeći se teme koja se obrađuje, podsticati učeničku kreativnost, znatiželju i moć zaključivanja.
- Kroz zadatke će naučiti smisleno rukovati s alatima koji proširuju mentalne mogućnosti, saznati šta je mrežno povezivanje i tako razviti sposobnost traganja za informacijama.
- Razviti vještinu online komunikacije poštujući norme ponašanja, razviti sposobnost online timskog rada, saradnju i interpersonalne vještine.
- Uz pomoć svakodnevnog rada sa učiteljima i vršnjacima razvijati različite oblike mišljenja, načine obrade informacija i načine interakcije s drugim ljudima, kako bi se znanje izgrađivalo i kako bi moglo cirkulisati u odjeljenjskoj zajednici. Na ovaj način učenicima će biti bliska vještina da koriste simulacijske alate, informacijska sredstva i socijalne mreže te potiču razmjenu informacija.
- Potrebno je postepeno pripremiti djecu za kvalitativno učenje u izmijenjenim prilikama i to posmatrati kao osnovnu kompetenciju u ovom okruženju.

Dakle, važno je da učitelji kod učenika razviju:

- osnovnu pismenost u online okruženju,
- istraživačko i praktično razmišljanje,
- djelotvornu komunikaciju sa poštivanjem pravila,
- visoku produktivnost.

7.7. Učenici s teškoćama u razvoju u online okruženju

Inkluzivni odgoj i obrazovanje za učenike s teškoćama u razvoju morao bi biti dovoljno kvalitetan i kontinuirano realiziran i u online okruženju.

Kod inkluzivne nastave najvažnija je kvalitetna komunikacija između nastavnika, učenika i roditelja gdje bi se detektovalo u kojoj mjeri je učeniku potreban individualni rad sa nastavnikom. Ukoliko jeste, roditelji i nastavnik dogovaraju termin i način rada (ako se dio nastave izvodi u učionici, onda je to prostor za realizaciju individualnog rada, a ako iz bilo kojih razloga nije moguće ostvariti bliski kontakt onda individualni rad realizirati online putem video časova). Obaveza je da se u proces uključe: pedagog, psiholog i članovi mobilnog stručnog tima (u skladu sa raspoloživosti istih). Ako učenik ima asistenta, potrebno je da asistent,

uz upute nastavnika, dodatno, individualno radi sa učenikom. Direktni rad sa učenikom se dijeli i dogovara na relaciji nastavnik – asistent.

Budući da se za svakog učenika donosi na godišnjem nivou poseban plan i program rada, škole imaju široku autonomiju da kroz zakonom i Pravilnikom o inkluziji definisane procese izrade prilagođenih programa, poseban segment programa prilagode okolnostima izvođenja online sistema za učenje. Isključivo tako definisan program, koji propisuje posebnu prilagodbu obima, metoda i vrednovanja, moguće je usvojiti na Nastavničkom vijeću ustanove.

Opće preporuke:

1. Osigurati neophodna nastavna sredstva, kao što su: kompjuter, internetska veza, pametni telefon.
2. Ukoliko postoji mogućnost na kompjutere instalirati Teamviewer, aplikaciju za daljinskim upravljanjem kompjuterom, kako bi nastavnik i/ili asistent mogao pratiti na kojem nivou je znanje učenika o korištenju internet pretraživača i kako bi ga, po potrebi, mogao podučavati o tome.
3. Ostvariti komunikaciju s roditeljem/starateljem koja uključuje: informaciju da li je roditelj/staratelj zaposlen i da li je aktivno angažiran na radnom mjestu, da li učenik ima pristup potrebnoj tehnologiji (minimalno računar/laptop koji je povezan sa internet vezom), dogovor o planu rada sa učenikom, te očekivanjima od roditelja.
4. Precizan dogovor u vezi sa ishodima online nastave, na relaciji roditelj-nastavnici realizira se kontinuirano, a preporučljivo je plan i program rada praviti na dvosedmičnom nivou. Pri tome obratiti pažnju na individualne kapacitete i mogućnosti učenika, tj. adekvatnosti postavljenih ishoda, mogućnostima postizanja postavljenih ishoda, vremenu potrebnom za izradu zadataka koji dovode do postizanja ishoda i slično. Krajni rok za realizaciju plana je kraj petnaestodnevnog perioda, ali je neophodna fleksibilnost u planiranju ishoda u skladu sa napretkom učenika.
5. Nastavnik i asistent zajednički pripremaju materijal potreban za realizaciju online nastave i postizanje postavljenih ishoda, što uključuje korištenje i relevantnih video materijala koji sadrže obrazovni sadržaj na našim jezicima.

Generalni zadaci asistenata u nastavi:

- individualni rad sa djetetom/učenikom (djecom/učenicima) na akademskim i drugim zadacima u skladu sa timski procijenjenom potrebnom podrškom,
 - kreiranje potrebnog nastavnog i didaktičkog materijala,
 - saradnja sa nastavnicima, stručnom službom i roditeljima.
6. Nastavnik dodjeljuje konkretne zadatke asistentu u nastavi, ukoliko asistent podržava učenje, učešće i postignuće učenika u nastavnom procesu u redovnim okolnostima, kao što su: priprema materijala; svakodnevno aktivno učestvovanje, praćenje i izvještavanje o radu učenika; olakšava uvođenje novih pojmova; daje dodatne upute učeniku za realizaciju aktivnosti i zadataka; pomaže učeniku u samostalnom radu; prilagođava zadatke u toku rada; komunicira s roditeljem/starateljem i slično.
- Angažirati članove mobilnog stručnog tima, u skladu sa raspoloživosti istih, u cilju pružanja podrške učeniku kroz direktan rad, ali i indirektno kroz komunikaciju sa asistentom u nastavi i nastavnikom. Opći zadaci članova mobilnog stručnog tima Kantona Sarajevo:
 - opservacija i procjena djeteta/učenika,

- podrška školskom timu u izradi IPP/IEP-a,
- predlaganje primjerenih oblika rada sa djecom/učenicima,

Konkretno članovi mobilnog stručnog tima zaduženi su i za:

- individualni rad sa djetetom/učenicom (posebno logopeda/defektologa) u skladu sa potrebom i objektivnim mogućnostima,
 - grupni rad sa djecom/učenicima u skladu sa potrebom i objektivnim mogućnostima,
 - kreiranje i arhiviranje nastavnog i didaktičkog materijala,
 - pomoć nastavnicima, asistentima i roditeljima/starateljima pri izradi nastavnog i didaktičkog materijala,
 - produkcija obrazovnih videa s ciljem usmjeravanja nastavnika, asistenata u nastavi i roditelja,
 - savjetovanje nastavnika i asistenata u nastavi u vezi sa odgojno-obrazovnim radom s djecom s teškoćama u razvoju u offline i online okruženju,
 - pružanje pomoći roditeljima/starateljima u realizaciji nastavnih aktivnosti kod kuće.
8. Pri prilagođavanju dostupnog nastavnog materijala u širokom kontekstu teškoće u učenju učenika potrebno je voditi računa o sljedećim faktorima:
- fokusirati se primarno na razvijanje funkcionalnog znanja učenika,
 - kroz saradnju nastavnika više srodnih nastavnih predmeta kreirati integrirane sadržaje;
 - fokusirati se na ishode učenja, a ne na nastavne jedinice;
 - osmisliti aktivnosti kojima će učenici, uz pomoć roditelja i/ili asistenta, razvijati vještine istraživanja i/ili izradu određenih predmeta koristeći se dostupnim sredstvima u kući;
 - koristiti uvećana slova, jačeg kontrasta, isticati naslove i ključne riječi, opisati sadržaj slike/simbola kako bi slijepi učenici znali šta predstavlja, jer će opis čitač ekrana moći pročitati;
 - učenicima slati formate dokumenta koji može biti čitan i govornim programom (koristiti Word, a ne ppt, pdf, i excel – ukoliko je korišten ppt, onda poslati i tekst u word-u);
 - učenicima slati video koji ima audio i tekstualnu podršku (titlove) ili prevod na znakovni jezik,
 - materijal/tekst obavezno potkrijepiti fotografijama;
 - preporučuje se korištenje aplikacije OmoReader (omoreader.com), alat koji će učenicima s disleksijom olakšati, poboljšati i poticati čitanje;
 - pripremati kraće video poruke u kojima je jasno i jednostavno demonstriran sadržaj, vježbe i zadaci, vodeći računa da se snimanje odvija u okolini gdje nema pozadinske buke zbog djece koja su s oštećenim sluhom, i pod dovoljnim svjetlom da mu se jasno vide usne tako da učenik može da očitava s usana; video materijalu učenik može ponovo pristupiti i pregledavati onoliko koliko mu je potrebno da razumije sadržaj; video poruke su

namijenjene svakom učeniku pojedinačno i sadržajno je u skladu sa njegovim mogućnostima;

- ukoliko se odvija grupni rad nastavnika i učenika voditi računa da učenici ne pričaju u isto vrijeme i da, ukoliko se koristi kamera, učenici budu okrenuti prema kameri tako da im se vide usne, da govore polako i jednostavnim jezikom;
 - koristiti opširniju deskripciju sadržaja i predmeta za pojedine učenike;
 - podržati korištenje asistivne tehnologije;
 - tokom davanja uputa ili prilagođavanja nastavnog teksta preporučljivo je koristiti Easy to read standard (easy-to-read.eu), metoda lakog čitanja koja predstavljanja pisanje informacija (teksta) jednostavnim riječnikom kako bi se osiguralo bolje razumijevanje teksta osobama sa intelektualnim teškoćama/ teškoćama u čitanju; Easy to read - prilagođen, pojednostavljen tekst praćen fotografijama ili crtežima koji jasno prikazuju i podržavaju taj tekst. Podrazumijeva skraćen tekst koji sadrži osnovnu poruku koja je najvažnija u nekom odjeljku teksta. Ta osnovna poruka je napisana jednostavnim riječima, logičnim nizom koji je čine jednostavnom za razumijevanje. Čitav tekst se može uprostiti u manji broj rečenica sa pratećim sličicama koji su direktno vezane za poruku rečenice i biti razumljive djetetu s umanjenim intelektualnim/kognitivnim kapacitetom, gluhim osobama, starijim osobama, mlađim osobama, osobama koje su vrlo zauzete, itd.
 - omogućiti učenicima različite načine pokazivanja postizanja postavljenih ishoda, kao što je: pisanje priča, pjesama, vođenje dnevnika, portfolij, itd;
 - napraviti liste za provjeru znanja tako da i sama djeca mogu pratiti šta su završila od zadataka, a ne samo klasičnog pismenog i usmenog odgovaranja;
 - kreirati online bazu postojećeg prilagođenog materijala i sortirati prema oblastima/ nastavnim predmetima,
 - raditi na jačanju vršnjačke podrške, uključivati vršnjake u realizaciju zadataka.
9. Nastavnik organizira i rad u parovima i manjim grupama na zadacima što omogućava nastavak kontakata među učenicima, druženja, kao i nastavak vršnjačke podrške. Pri tome ih ohrabruje da koriste dostupne i najupotrebljivije chat aplikacije.
10. Nastavnik planira individualni razgovor sa učenikom putem Skype-a ili neke druge platforme koristeći se kamerom ili bez kamere, prilikom pripreme za nastavu i objašnjavanju zadataka. Pri tome, nastavnici bi trebali govoriti kratko i jasno, umjerenom brzinom i dozvoliti mogućnost da im učenik postavi pitanje ukoliko pričaju direktno sa učenikom.

7.8. Smjernice za prilagođavanje nastavnog sadržaja učenicima s intelektualnim teškoćama

Svaki učenik ima jedinstven način na koji opaža, doživljava, spoznaje svijet oko sebe, kao i način reagiranja na njega. Kako bi bio prilagođen sadržaj, učenje i podučavanje djetetu s intelektualnim teškoćama potrebno je napraviti:

- **Perceptivno:** pojednostavljivanje teksta, slika i crteža; izostavljanje suvišnih detalja; podcrtavanje i markiranje onoga što je važno.

- **Spoznajno:** sažimanje teksta; smanjivanje broja novih riječi; povezivanje sadržaja sa svakodnevnim životom; očigledno prikazivanje sadržava; izlaganje propratiti slikama i crtežima.
- **Govorno:** upotreba jasnih, jednostavnih i kraćih rečenica; ponavljanje izrečenog; provjera razumijevanja putem pokazivanja, slika, pitanja i slično; verbalno usmjeravanje pažnje.
- Vizuelnu percepciju podsticati:
 - Jednostavnim i preglednim nastavnim sredstvima bez suvišnih detalja. Preporučeno je korištenje EU standarda za pisanje jednostavnijeg, razumljivog teksta. Easy to read standard (easy-to-read.eu), metoda lakog čitanja koja predstavljanja pisanje informacija (teksta) jednostavnim riječnikom kako bi se osiguralo bolje razumijevanje teksta osobama sa intelektualnim teškoćama/ teškoćama u čitanju; Easy to read - prilagođen, pojednostavljen tekst praćen fotografijama ili crtežima koji jasno prikazuju i podržavaju taj tekst.
 - Prilagođavanje teksta kroz: veće razmake između riječi, rečenica, označavanje prostora za čitanje i pisanje, primjereno uključivanje u zajedničko čitanje: na početku teksta ili odlomka, upućivanje na korištenje orijentira u čitanju: praćenje slijeda čitanja, korištenje prsta, podvlačenje, usmjeravanje na čitkost i preglednost napisanog.
 - Kreirati videa koji će imati audio, video i tekstualnu podršku, kako bi ih učenici mogli pogledati više puta, što će osigurati vizuelnu percepciju.
- U procesu učenja djetetu postavljati uvijek ista pitanja, ali nakon što je usvojen sadržaj, pitati i na drugačije kako bi se podstakao transfer znanja i kako dijete ne bi radilo po šablonu.
- Kratke aktivnosti – dvije kraće dat će bolji rezultat od jedne duge aktivnosti.
- Učenje novih sadržaja staviti u poznati kontekst.
- **Zapamćivanje podsticati:** vježbanjem i ponavljanjem bitnih dijelova sadržaja, upotrebom adekvatnih i očiglednih sadržaja, primjenom individualiziranih nastavnih listića.
- **Pažnju održavati i podsticati kroz:** jasno davanje uputa, primjereno doziranje informacija, provjeru praćenja rada, usmjeravanje aktivnosti, primjenu ciljanih, jednostavnih, učeniku zanimljivih didaktičkih materijala, koji trebaju biti pregledni, bez suvišnih detalja.
- **Mišljenje razvijati i podsticati kroz:** neposredno spoznavanje, potkrepljenje sadržaja rada kroz neposrednu stvarnost, sliku, simbol, isticanje bitnog različitim tipom obilježavanja, slikovito predočavanje, sažimanje teksta izdvajanjem bitnih odrednica sadržaja, smanjivanje broja činjenica radi bolje preglednosti, povezanosti i razumijevanja, i slično.
- **Prihvatljivo i poželjno ponašanje podsticati kroz:** upoznavanje sa planom – redoslijedom i trajanjem pojedinih aktivnosti, pohvale truda koji učenik ulaže, fizičko približavanje djetetu kod zadavanja zadataka, poštivanje zajedničkih dogovora u odnosu na provođenje aktivnosti, jasno davanje uputa, produženo vrijeme rada, po potrebi omogućavanje češćih promjene aktivnosti i prostora sa zadatkom vezanim uz sadržaj rada, te uključivanje u praktične aktivnosti.
- Djeca s intelektualnim teškoćama općenito trebaju više vremena za učenje i utvrđivanje novih vještina. Također, njihova sposobnost učenja i pamćenja može varirati iz dana u dan. Stoga je potrebno, za vrijeme rada s djetetom, stalno provjeravati da prethodno naučene vještine nisu zaboravljene ili potisnute novim informacijama.

- Prilikom rada s djecom osigurati da su pravila jasna. Saznati da li dijete «ne može» ili «neće» da uradi zadatak. Istražiti ponašanje, pitajući se zašto se dijete tako ponaša. Možda je zadatak previše zahtjevan ili previše jednostavan ili predugačak? Da li je rad raspoređen na odgovarajući način? Pripremiti usmjeren radni materijal. Obratiti pažnju na dobro struktuiran dnevni program i izbjegavati iznenadne promjene. Pokušati ignorisati ponašanje traženja pažnje i podsticati željeno ponašanje.
- Djeca s intelektualnim teškoćama mogu imati koristi od **dobro isplanirane situacije učenja**, od rutina u njihovom dnevnom programu. S druge strane, za njih promjene u rutini mogu biti vrlo teške za prihvatiti i oni se lako mogu uznemiriti baš zbog, za njih, iznanađujući nove situacije. Tako da, s jedne strane, treba potpomoći učenje izgradnjom rutina, ali i laganim, postepenim promjenama pokazati djetetu da se rutine moraju mijenjati i da to nije loše.
- Omogućiti audio snimanje, pričanje po sličicama, ilustracijama; izražavanje gestovnim govorom, jednom riječju ili prostom rečenicom.

Sušтина je da se nastava u što većem procentu organizira u direktnoj komunikaciji sa nastavnicima, da asistenti budu uključeni u nastavni rad, individualnu podršku i pomoć učeniku, te da svi imaju podršku stručne službe škole i članova mobilnog stručnog tima KS. Od velikog je značaja za sve uključene aktere da nastavnici, asistenti u nastavi i stručni saradnici saznaju mišljenje roditelja/staratelja o prijedlozima za rješavanje tekućih problema koji se odnose na njihovu djecu. Škole bi trebale povećati nivo osjetljivosti na potrebe roditelja, posebno onih roditelja čija su djeca manje uspješna u školi.

7.9. Smjernice za prilagođavanje nastavnog sadržaja učenicima s oštećenjem vida (slabovidnost ili sljepoća)

- Izvore za istraživanje i učenje osigurati u formi audio zapis.
- Slati formate dokumenata u word-u, izbjegavati dokument u PDF-u, kako bi sadržaj mogao biti čitan i govornim programom, npr. text to speech.
- Koristite izražen kontrast figura pozadina, odgovarajući font i veličina slova (Arial ili Tahoma ili Verdana ili Myriad ili Helvetica ili Calibri ili Candara ili Corbel ili Segoe, najmanje 14 ili veći font, u skladu sa potrebom konkretnog djeteta).
- Koristite realne predmete, jednostavne i jasne slike, precizne opisne informacije, izražen kontrast figure i pozadine (crno-bijeli) i zasićene boje (crvena, žuta, zelena i plava).
- Tokom nastave nove objekte povezati s poznatim objektima i okolinom.
- Koristite slike bez suvišnih detalja koje su kontrastno urađene - optimalna veličina slike je 9–12cm. Opisati cjelinu slike, a onda dijelove.
- TZO - davati instrukcije u vidu audio i tekstualne podrške u onoj mjeri koja odgovara njegovim mogućnostima i prostornoj organizaciji/ orijentaciji.

7.10. Smjernice za prilagođavanje nastavnog sadržaja učenicima s oštećenjem sluha (naglušost ili gluhoća)

- Koristiti što više vizuelnih sredstava (grafički prikaz/slike, predmeti, modeli) koji olakšavaju razumijevanje, naglašavanje ključnih riječi.
- Pojasniti nepoznate riječi sinonimom. Sva uputstva dati u pisanoj formi. Izbjegavati dvostruka značenja.

- U nižim razredima koristiti se vrlo konkretnim materijalom i objašnjenjima.
- U višim razredima polako ići ka složenijim, tj. apstraktnijim pojmovima, sadržajima, oblastima.
- Pripremiti dodatna pojašnjenja, slike, vizuelni i multimedijalni materijal. Ovaj materijal mora imati titlove ili prevod na znakovni jezik.
- Isticati ključne riječi, pomoću poznatih pojmova objašnjavati nova, od jednostavnih ka složenijim. Objasniti svaku riječ, rečenicu jednostavnim, poznatim pojmovima, koristiti vizuelne prikaze.
- Razdvojiti cjelinu na više manjih djelova, ali da sadržaj ostane isti.
- Kada se nastava realizira direktno putem neke aplikacije neophodno je uspostaviti i vizuelni kontakt sa učenicom kako bi mogao čitati sa usana (u komunikaciji koristiti jednostavne i kraće rečenice). Tom prilikom je obavezna tehnička podrška kroz ppt ili word format.

7.11. Smjernice za prilagođavanje nastavnog sadržaja učenicima s tjelesnim invaliditetom

- U radu treba da dominira vizuelni pristupi, komunikacija uz pomoć simbola, strukturirano podučavanje, modifikovanje ponašanja i drugo.
- Primjenjuju se pristupi zasnovani na organiziranosti, strukturi, rutini, usmjerenosti, funkcionalnosti.
- Ovi učenici lakše uče i pamte informacije koje su prikazane vizuelno. Cijeli čas predstaviti vizuelnim rasporedom i uz pomoć simbola prikazati što će se raditi, a satom vizuelno predstavite vrijeme trajanja.
- Predmete, objekte ili njegove djelove, igre, postupke, oblasti „fascinacije“ koristiti kao sredstvo.
- Znanje treba da ima bukvalno značenje i konkretnu primjenu u životu.
- Nastavu u okviru oblasti društvenih i prirodnih nauka fokusirati ka funkcionalnoj i iskustvenoj primjeni - uz vizuelni i strukturisani pristup.
- Slagalice, društvene priče, slike završenih proizvoda mogu biti korištene kako bi učenicima bilo pokazano što se očekuje, što se uči.
- Pomoć mogu pružiti piktogrami koji prenosi značenje kroz slikovni, tj. simbolički prikaz pojave (shematske sličice ljudi, životinja, predmeta i sl).
- Obavezno u kući odrediti miran kutak za rad, stvari uvijek treba da se nalaze na istom mjestu, a pripremljen samo materijal koji je potreban za konkretan nastavni predmet/ zadatak.

Naravno, vrsta i nivo podrške i prilagodbe će ovisiti o statusu svakog pojedinog djeteta s teškoćama u razvoju. Ovo je okvir, a konkretan odgojno-obrazovni rad će nastavnicima, u saradnji sa drugim subjektima procesa, dogovarati, pripremati, organizirati i realizirati prateći jake strane i kapacitete djeteta. U tekstu nisu opisane smjernice za učenike s tjelesnim invaliditetom, ali ta podrška će ovisiti o pratećim stanjima i bolestima, kao što su intelektualni kapaciteti, govorno-komunikacijski status, status vida i slično. Moguće je da učenik neće moći adekvatno koristiti dostupnu tehnologiju zbog vrste tjelesnog invaliditeta, ali je onda nužno osigurati asistivnu tehnologiju i premostiti tu prepreku.

7.12. Nadareni učenici

S obzirom na činjenicu da su nadareni učenici, slično kao i učenici sa teškoćama u učenju, poseban izazov nastavnicima u procesu učenja i poučavanja, te osmišljavanja metoda rada te činjenicu da navedene kategorije učenika ne možemo kategorizirati na jedinstven nivo pri određivanju obima, metoda i pristupa u radu, omogućuje se školama široka autonomija u procesu iznalaženja adekvatnih programa rada za nadarene učenike. Navedeni program rada preporučuju nastavnik i pedagog Nastavničkom vijeću ustanove na usvajanje. Tragom potrebe za individualizacijom pristupa u nastavnom procesu potrebno je posebnu pažnju posvetiti učenicima koji pokazuju posebnu nadarenost za određenu oblast. Individualizacija je direktno povezana sa diferencijacijom nastave.

Diferencijacija nastave podrazumijeva da se svim učenicima omogući da napreduju vlastitim tempom, odnosno diferencijacija nastave je osnovni pojam školske organizacije, a znači omogućiti svakom učeniku da uspostavi vlastiti ritam učenja, da se koristi metodama koje mu najviše odgovaraju, kako bi svi učenici, svojim vlastitim putem, mogli postići postavljeni cilj. Diferencijacija je usko povezana sa individualizacijom nastave. Nastojanje da se nastava prilagodi mogućnostima svakog pojedinog učenika podrazumijeva odstupanje od uniformne orijentacije nastavnog procesa, odnosno udaljšavanje od onoga što je slika *prosječnog* učenika.

U skladu sa navedenim, nadarene osobe, također, trebaju kontinuiranu, specifičnu i vrlo konkretnu pomoć. One trebaju materijalnu podršku, kvalitetno podučavanje, potrebno znanje, primjer koji će slijediti bar da bi otkrili nove puteve kako se stvari mogu raditi i, naravno, ono što je potrebno svima, a to je emocionalna podrška. Pravovremena identifikacija, kvalitetan odgojno-obrazovni rad, te pozitivan odnos sredine prema nadarenim osobama ključni su u cjelokupnom radu s ovom djecom.

Postoje različiti metodički oblici koji se primjenjuju u radu s nadarenim učenicima. Ipak, sva razmatranja o odgojno-obrazovnom radu sa nadarenima se mogu grupirati na tri, najčešće, primjenjena oblika rada, a to su: grupiranje, akceleracija i obogaćivanje.

Grupiranje je oblik odgojno-obrazovnog rada koji pretpostavlja okupljanje učenika sličnih sposobnosti na jedno mjesto. Grupiranje se može organizirati u obliku posebnih odjeljenja, posebnih programa, klaster grupisanje po aktivnostima, kroz specijalizovane škole, posebne nagradne časove za nadarene učenike, grupiranje u okviru odjeljenja, klaster planiranje jezgra kursa i seminari, itd.

Školska akceleracija je ubrzano napredovanje učenika iz razreda u razred, tzv. preskakanje razreda. Svrha školske akceleracije je adekvatnije ostvarivanje didaktičkog načela individualizacije nastave, tj. uvažavanje u nastavi individualnih razlika među učenicima s obzirom na njihove psihofizičke sposobnosti, tempo rada, radno iskustvo, mogućnost usvajanja znanja, način reagiranja, itd. Smisao ideje o školskoj akceleraciji je da se nekim učenicima omogući brže napredovanje iz razreda u razred.

Obogaćivanje podrazumijeva dodatno angažovanje učenika u nastavi i van nje. U slučaju kada su nadareni učenici u odjeljenjima sa ostalim učenicima, najčešće im se izvan, uz ili umjesto pojedinih dijelova redovne nastave nude razne mogućnosti za dodatni rad, rad u sekcijama, učešće na takmičenjima, rad sa mentorom, samostalni rad, itd. Drugi način je da se, u okviru diferencijacije nastave obaveznih programa i individualizacije nastave, osiguraju kompleksniji, širi sadržaji na odgovarajućem višem nivou.

Obogaćivanje može biti postignuto primjenom Bloomove taksonomije odgojno-obrazovnih ciljeva, Costinom taksonomijom nižih i viših nivoa mišljenja, Dottrensovih nastavnih listića, problemska nastava i slično.

Bloomova taksonomija odgojno-obrazovnih ciljeva se sastoji iz šest nivoa, koji su hijerarhijski postavljeni od onih najnižih do najviših kategorija, gdje dolaze do izražaja viši i složeniji kognitivni procesi. Nivoi su: pamćenje, razumijevanje, primjena, analiza, evaluacija i kreacija. Primjenom Bloomove taksonomije, nastavnik može realizirati nastavi, zadavati primjerene zadatke, vrednovati učinak. Na ovaj način, nastavnik

može utvrditi, ne samo šta učenik zna, već i kakvog je kvaliteta to znanje. Tako, npr. pitanje: Ko je bio N.Tesla? je bitno drugačije od pitanja: Koji je značaj otkrića N.Tesle? ili: Šta bi se desilo da N.Tesla nije došao do svog otkrića? Jasno je da posljednja dva zadatka/pitanja naročito odgovaraju nadarenim učenicima, a slično oblikovan zadatak može biti poticaj nadarenim učenicima da uče novo gradivo, da istražuju, da rade individualno ili u grupi osoba sličnih ili različitih sposobnosti i slično.

Tri sprata intelekta je model koji je razvio Arthur Costa i predstavlja jednostavnu i dobro struktuiranu taksonomiju nižih i viših nivoa mišljenja, dajući okvir koji pomaže da se planira, organizira i realizira proces učenja i podučavanja. Costin model se oslanja na Bloomovu taksonomiju, s tim da su po dva nivoa ove taksonomije povezane u jedan, dakle ovdje se radi o tri nivoa mišljenja i daje odličan put za istraživanje.

Dottrensovi nastavni listići su značajan oblik individualizacije nastave i imaju veliku didaktičku vrijednost u organizaciji nastave. Na svakom listiću se nalazi po jedan zadatak (ali može biti i više srodnih), a uz njega uputstvo za rad. Učenici zadatke rješavaju samostalno, a uz mogućnost provjeravanja i korištenja tačnih odgovora vrši se provjera ili samoprovjera, čime se osigurava povratna informacija. Zadaci mogu biti različiti (problemski, grafički, tekstualni i slično), a za učenike različitog nivoa znanja i sposobnosti pripremaju se zadaci različiti po težini, što omogućava diferenciranje nastave. Svaki učenik može dobiti različit zadatak, i to postupnim redom, prema težini. Četiri su vrste nastavnih listića, a listići za razvoj su nastali zahvaljujući jasnom cilju: iskoristiti trenutke koje su nadareni učenici *gubili* čekajući na svoje vršnjake iz razreda, sve kako bi nastavnik mogao prijeći na drugu lekciju. Dok se listići za nadoknađivanje temelje na namjeri da svi učenici usvoje minimalan program, ovi drugi se zasnivaju na drugom dijelu programa, a to je program za razvoj. Listići za razvoj omogućuju izlaženje iz okvira školskog rada, izoštravanje bistrine učenika i mogućnosti za mnogo drugih saznanja, uvođenje aktuelnih događaja u nastavu, pitanja koja dublje zalaze u neki dio nastave i slično. Ovo je za sve učenike bio jak podsticaj, pa su čak i smišljali zadatke za ovu vrstu nastavnih listića.

Problemska nastava je danas prihvaćena kao najviši oblik učenja. U problemskoj nastavi sreću se dva osnovna pojma: problem i problemska situacija. Rješavanje problema je sredstvo za postizanje tog trajnog cilja, a to je stvaralačko mišljenje učenika. Faze koje treba osigurati pri realizaciji problemske nastave su: stvaranje nastavne problemske situacije, postavljanje problema koji niče iz dane problemske situacije, proučavanje uslova, rješavanje postavljenog problema, razmatranje dobivenog rješenja i iskazivanje novog znanja, proučavanje dobivenog rješenja i traženje drugih načina rješavanja, roučavanje mogućih proširenja postavljenog problema i zaključci izvršenog rada. Primjeri problemskih situacija: a) Mama kuha čaj. Na poklopcu se stvaraju kapljice vode. Odakle voda na poklopcu? b) Padala je kiša. Stvorile su se barice na livadi. Kada je kiša prestala barice su nestale. Kuda je voda nestala i kako? Nastavnik može na primjerima podučiti učenike kako primjeniti faze problemske nastave, tako da mogu učiti na ovaj način.

Jedan od oblika obogaćivanja jeste dodatna nastava. Ova nastava je namijenjena nadarenim učenicima, onima koji iskazuju izrazitije sposobnosti u pojedinim nastavnim disciplinama i oblastima, sklonosti i interesovanja. Ovaj oblik nastave ne podrazumijeva prosto povećanje i proširivanje znanja, već njegovo produbljivanje, sagledavanje uzročno-posljedičnih veza i odnosa, uviđanje odnosa među stvarima i pojavama, pronalaženje uzroka i novih, drugačijih i originalnih rješenja. Riječ je o maksimalnoj aktivizaciji učenika, njihovom aktivnom učešću u procesu prerade dobijenih informacija, razvijanju aktivnog i samostalnog kritičkog i stvaralačkog mišljenja, razvijanju kreativnosti.

Sušтина obogaćivanja nije, dakle, u tome da nadareni učenik radi više zadataka na osnovu iste formule, zakonitosti ili upute, već da jedan zadatak riješi npr. na tri načina. Sve navedeno može biti osigurano online putem kroz individualnu komunikaciju, organizaciju grupa u online okruženju, susret u malim grupama u odgojno-obrazovnoj ustanovi.

Dodatna pažnja treba biti pojačana radom unutar sekcija kroz čiji rad se učenici pripremaju za smotre i takmičenja. Naravno i taj rada mora biti prilagođen važećim epidemiološkim mjerama, kao i online okruženju. Bez obzira da li će i na koji način biti organizirane revije i takmičenja, učenici takmičari imaju potrebu da unaprijede svoja znanja i vještine u oblastima u kojima su postizali uspjeh u osnovnoj školi. Rukovodstvo škole u saradnji sa pedagoškom službom i nastavnicima-voditeljima sekcija revijskog i takmičarskog nastavnog rada posebno će izraditi set aktivnosti za učenike takmičare. S obzirom da je riječ o manjim grupama učenika potrebno je ostaviti prostor za uvođenje in class nastave za učenike takmičare uz poštivanje svih higijensko-epidemioloških mjera i poduzimanje i dodatnih mjera zaštite. U okolnostima online okruženja mentorsko vođenje učenika od strane nastavnika dobiva na značaju, pa je potrebno osigurati nadarenim učenicima ovu vrstu podrške.

7.13. Evaluacija učeničkih znanja i vještina

Cilj vrednovanja je dvojak – vrednovati proces i ishode. U razrednoj nastavi, u petom razredu, kao i u prvom razredu srednje škole akcenat je na vrednovanje procesa, radnih navika, uključenosti, tačnosti i discipliniranosti u izvršavanju zadataka. U ostalim razredima postepeno se povećava značaj vrednovanja nivoa ispunjenosti ishoda učenja.

U online nastavi dominira formativno vrednovanje. To je kontinuiran i fleksibilan proces, koji traži manju kontrolu uslova pod kojima se radi zadatak. Formativno vrednovanje može se odvijati kroz individualne zadatke, ali i kroz istraživački rad u paru ili timu. Prilikom zadavanja zadataka treba voditi računa o ukupnom sedmičnom opterećenju učenika i vremenu koje je potrebno da bi se određeni sadržaj savladao. Sumativno vrednovanje, s druge strane, traži veću strukturiranost i transparentnost. Neophodno je unaprijed dogovoriti pravila provođenja sumativnog vrednovanja i uredno najaviti sve provjere znanja. U vrednovanju dominiraju pismeni zadaci, te je potrebno u svakom predmetu omogućiti učeniku da se uključi u diskusiju ili da kratko usmeno izlaže o nekoj temi u virtuelnoj učionici. Praktične vještine u određenim slučajevima moguće je ocijeniti kroz projektne zadatke, demonstraciju ili korištenje softvera (npr. arhitektura, građevina, mašinstvo i sl.). Tendencija je da se, u skladu s važećim mjerama, gdje god je to moguće, organizira rad manjih grupa učenika u radionicama ili laboratorijama, naročito u završnom razredu srednjih škola.

Digitalni alati koji se mogu koristiti za formativno vrednovanje, a istovremeno potiču uključenost učenika u nastavnom procesu su:

- Formative (<https://goformative.com/>) temelji se na povratnim informacijama nastavnika u realnom vremenu, što kod učenika podstiče motivaciju i jača osjećaj veze sa nastavnikom
- Quizlet Live (<https://quizlet.com/live>) naročito pogodan za timski rad i poticanje saradnje među učenicima.
- Quizz (<https://quizizz.com/>) pogodan za sistematizaciju gradiva ili kao završna aktivnost na času
- Nearpod (<https://nearpod.com/>) nudi mnoštvo videomaterijala i simulacija, a zbog sadržaja na engleskom jeziku, naročito je prikladan za korištenje u nastavi ovog jezika
- Kidblog (<https://kidblog.org/home/>) platforma koja omogućava kreativno izražavanje, potiče društveni aktivizam i svijest o važnosti iskazivanja vlastitog stava.

8. Stručno usavršavanje nastavnika za rad u online okruženju

Stručno usavršavanje nastavnika za rad u digitalnom okruženju za učenje je obaveza Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade i Prosvjetno-pedagoškog zavoda Kantona Sarajevo.

Plan i program tema i oblike usavršavanja nastavnika/stručnih saradnika u razvoju digitalnih i metodičko-didaktičkih kompetencija za uspješan rad u online okruženju predlaže Prosvjetno-pedagoški zavod Ministarstvu, koje kao zastupnik Osnivača obezbjeđuje sva potrebna sredstva i stručne edukatore za realizaciju obaveznog sistema stručnog usavršavanja. Plan i program tema posebno u obziru uzima razvoj svih potrebnih 22 kompetencija nastavnika kroz 6 područja, koje propisuje Evropski okvir digitalnih kompetencija nastavnika.

U zavisnosti od situacije stručna usavršavanja nastavnika za rad u online okruženju mogu biti organizirana kroz seminare/stručne aktive ili online putem sistema webinarara.

Ustanove su dužne da obezbjede prisutnost nastavnika/stručnih saradnika na stručnim edukacijama a nastavnici/stručni saradnici su dužni da pohađaju iste u okviru obaveza predviđenih četrdeset satnom radnom sedmicom iz pripadajućih standarda i normativa.

Stručno usavršavanje nastavnika u kriznim okolnostima dobiva naročit značaj, imajući u vidu razmjere promjena na koje se nastavnici trebaju prilagoditi i djelovati efikasno. Stručno usavršavanje, pored toga što nudi mogućnost usvajanja i razvijanja relevantnih kompetencija, ima ulogu kreiranja zajednice profesionalaca koji uče jedni od drugih, razmjenjujući iskustva i prakse. Odgovornost svake odgojno-obrazovne ustanove jeste da obezbijedi digitalno opismenjavanje učitelja i nastavnika za korištenje platforme i alata. Škole i predškolske ustanove će ovaj dio realizirati u skladu sa potrebama, s mogućnošću organiziranja seminara za manje grupe nastavnika u prostorijama ustanove. U skladu sa postojećim uslovima, opće stručno usavršavanje nastavnika se u potpunosti premiješta u virtuelni prostor. S tim u vezi, potrebno je iskoristiti potencijale online platformi i portala, koji pružaju velike mogućnosti umrežavanja nastavnika, međusobnu razmjenu iskustava i praksi, te kreiranja podržavajuće zajednice. U cilju što efikasnijeg stručnog usavršavanja nastavnika predlažu se slijedeći modeli:

- online portali nastavnika i učitelja sa mogućnošću interakcije i razmjene iskustava (npr. putem foruma), te postavljanja pitanja stručnjacima različitih profila. Tu bi se, također, nalazili edukativni materijali sa konkretnim smjernicama za djelovanje nastavnika (npr. publikacije, videosnimci i sl.)
 - kontinuirano održavanje webinarara o ključnim temama organizacije online nastave. Neke od širih tema navedene su ispod, a svaka se može podijeliti na više podtema, u skladu sa potrebama nastavnika i mogućnostima organizatora edukacije;
- Nastavnici kao kreatori budućih trendova u odgoju i obrazovanju (s akcentom na aktivnu ulogu nastavnika u promjenama kojima svjedočimo, usvajanje proaktivne mentalne paradigme, i priprema za *blended learning* – kombinirano učenje)
 - Prema ishodima učenja i funkcionalnom znanju u online nastavi
 - Digitalni alati za učitelje i nastavnike (naročito obratiti pažnju na digitalne alate za praćenje i vrednovanje učeničkih znanja i vještina)
 - Održavanje učeničke motivacije u online nastavi
 - Razvijanje učeničke kreativnosti u online nastavi

- Kako pomoći učenicima u riziku tokom online nastave?
- Praktična nastava u online okruženju – ideje iz različitih predmetnih područja
- Briga za mentalno zdravlje u vrijeme pandemije.

9. Prava i obaveze sudionika školskih zajednica u online školi

Prava i obaveze svih sudionika školske zajednice u online okruženju za učenje definiše se **Etičkim kodeksom za izvođenje online nastave** koje usvaja svaka ustanova pojedinačno.

Etički kodeks predstavlja sistematizaciju normi i vrijednosti u online okruženju koji pretpostavljaju zaštitu ličnosti i integriteta svih sudionika u online nastavnom procesu, definiše norme ponašanja, mehanizme zaštite prava i interesa te jasno propisuje obaveze svih sudionika online nastavnog procesa.

Etički kodeks služi kao pravna veza online sistema za učenje sa zakonskom i podzakonskom legislativom odgoja i obrazovanja te pravilima, pravilnikom o radu i pravilnikom o kućnom redu ustanove.

Etički kodeks sadrži obavezno:

- Predmet i cilj kodeksa
- Obaveza poštivanja odredbi kodeksa
- Naziv online nastavne platforme/platformi koje se koriste u online nastavi
- Prava i obaveze te pravila ponašanja u online okruženju za sve sudionike školske zajednice (učenike, nastavnike/stručne saradnike, roditelje)
- Zaštitne mjere u slučaju kršenja odredbi kodeksa
- Odgovornosti korisnika za prekršaje načinjene u online okruženju
- Prelazne i završne odredbe

Nacrt Etičkog kodeksa sačinjavaju sekretar, pedagog/pedagog-psiholog i direktor škole te dostavljaju na raspravu i usvajanje Nastavničkom vijeću i Vijeću roditelja. Po usvajanju nacrta od strane Nastavničkog vijeća i Vijeća roditelja Etički kodeks usvaja Upravni odbor ustanove, čime se online nastavni proces slično kao i redovan nastavni proces vezuje za općelegislativna prava, obaveze i sankcije koje propisuje ustanova.

10. Zaključak

Usljed COVID-19 pandemije online nastava je gotovo preko noći zamjenila tzv. tradicionalni način izvođenja nastavnog procesa u učionicama (in-class). Obrazovni sistemi diljem svijeta su se na različite načine prilagođavali novonastalim okolnostima. Pri tome najuspješniji među njima su bili oni obrazovni sistemi koji su već ranije započeli process digitalne transformacije poput onog u Kantonu Sarajevo. Takvi sistemi su pokazali veću fleksibilnost, te brži prelazak na online nastavne aktivnosti. Na osnovu dosadašnjih iskustava i evaluacije online nastavnog procesa realiziranog u periodu mart-juni 2020. godine možemo planirati buduće korake, kao i definirati smjernice za izvođenje online nastave u narednom periodu. U skladu s tim ovaj dokument predlaže adekvatan metodološki okvir realizacije online nastave u Kantonu Sarajevo kao

alternative redovnom nastavnom procesu i to kroz dva osnovna modaliteta: a) Online model nastavnog procesa i b) tzv. Kombinovani model nastavnog procesa.

Pri definiranju navedenih modaliteta slijeđeni su principi agilnog upravljanja promjenama u nastavnom procesu koje mogu nastati usljed promjene epidemioloških uvjeta. To podrazumijeva kontinuirano praćenje epidemiološke slike te sukladno tome adekvatnu prilagodbu nastavnog procesa. U praksi to znači da se u slučaju loše epidemiološke slike inicira prelazak na online model nastavnog procesa, dok se u slučaju pozitivnih trendova i poboljšanja epidemiološke slike ide na odgovarajuću prilagodbu ka kombiniranom ili u konačnici ka redovnom nastavnom procesu.

U svakom slučaju, oba scenarija izvođenja online nastave (potpuni online i kombinovani model) u osnovnim i srednjim školama u Kantonu Sarajevo imaju za cilj postizanje što veće kvalitete nastavnog procesa u datim okolnostima.

Pri tome potpuni online nastavni proces podrazumijeva sistem odgoja i obrazovanja baziran na interakciji učenik-nastavnik na online nastavnoj platformi u realnom vremenu.

U cilju osiguranja adekvatne kvalitete online nastavnog procesa nužno je osigurati što aktivniju ulogu i učešće nastavnika, učenika i roditelja u toku realizacije nastavnog procesa budući da je većina konvencionalnih metoda predavanja, dijaloga i interakcije, kao i evaluacije na relaciji učenik-nastavnik onemogućena.

Predloženi metodološki okvir također definira i najvažnije predušlove za organizaciju uspješnog online nastavnog procesa, a koji uključuju: Sigurne i pouzdane IKT platforme za realizaciju online nastave i materijalno-tehnička podrška realizaciji online nastavi; Motivaciju učenika sa osnovnim znanjima i spoznajama o primjeni IKT u nastavi; Motivisanog nastavnika i stručnog saradnika sa razvijenim IKT kompetencijama; Motivisanog roditelja/staratelja učenika sa jasnom ulogom u sistemu online odgoja i obrazovanja; zatim motivirajuće upravljačke i rukovodeće strukture ustanove orijentirane na podršku, inovativnost, modernizaciju procesa i rješavanje problema; kao i motivirajuće Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade koje će svojim djelokrugom ovlasti resorno i putem Vlade i Skupštine Kantona Sarajevo da obezbjedi sve potrebne materijalno-tehničke i legislativno-pravne predušlove za realizaciju online nastave.

Izuzetno je važno da Ministarstvo pripremi i inicira prilagodbu i promjenu odgovarajućeg zakonskog okvira kako bi online sistem izvođenja nastave uskladili sa postojećim zakonskim propisima i procedurama, te ga na određeni način pravno regulisati.

Ovim metodološkim okvirom definisani su kriteriji i standardi u kontekstu redukcije nastavnih sadržaja u online nastavnom sistemu od postojećih Nastavnih planova i programa. Istaknuta je važnost kreiranja nastavnih sadržaja baziranih na definiranim ishodima učenja, te izbjegavanje konvencionalnih nastavnih metoda već uvođenje interaktivnih i digitalnih sadržaja koji će omogućiti adekvatno praćenje, evaluaciju i motivaciju učenika. Definisane smjernice ukazuju i na značaj očuvanja tjelesnog i mentalnog zdravlja učenika posebno naglašavajući izazov dugog sjedenja pred ekranom pa je u skladu s tim predviđeno i skraćivanje jednog školskog časa na 30 minuta što je također u skladu s redukcijom obima nastavnih sadržaja.

Drugi predloženi modalitet online nastave je tzv. Kombinovani model koji podrazumijeva kombinaciju online i redovnog nastavnog procesa. Ovakav model nastave može uključivati različite varijacije odnosno kombinacije u realizaciji nastavnih aktivnosti. Tako jedan od mogućih scenarija jeste kombinacija redovne i online nastave po pojedinim sedmicama (npr. svake druge sedmice – redovna nastava) i to za učenike svih razreda ili pak samo za učenike nižih razreda. S obzirom da učenici viših razreda u kojim se izvodi predmetna nastava (V-IX razred u osnovnim školama i II – IV u srednjim školama) mogu samostalno pratiti online nastavu druga moguća varijacija kombinovanog modela je skraćena redovna nastava u manjim grupama za niže razrede (I – IV razred u osnovnim školama, a I razred u srednjim školama), a online nastava za više razrede (V – IX razred u osnovnim školama i II – IV u srednjim školama).

Definisani metodološki okvir također, pruža i adekvatne smjernice za predškolsko obrazovanje u zavisnosti od epidemioloških uvjeta, a uvažavajući sve specifičnosti ovog nivoa obrazovanja s posebnim naglaskom na njegovoj odgojnoj komponenti.

Sudeći po najavama stručnjaka vezano uz „jesenjski val“ pandemije potpuno je očekivano da odvijanje redovnog nastavnog procesa u punom kapacitetu neće biti moguće barem u onom vremenskom razdoblju dok je prisutna sezonska gripa karakteristična za jesen i veći dio zime. Stoga je racionalno raditi na pripremi adekvatnih modaliteta online izvođenja nastave. Predočeni modaliteti trebaju pratiti epidemiološke uvjete u Kantonu Sarajevo, pa se u skladu s tim treba i donijeti konačna odluka o primjeni određenog modaliteta. Također, pri donošenju odluke potrebno je uzeti u obzir čitav niz faktora kao što su: postojeća infrastruktura u školama, mogućnost organizacije nastavnog procesa uz poštivanje epidemioloških mjera poput nošenja maski, poštivanja fizičke distance koja po preporukama epidemiologa iznosi 1,5 - 2m., često pranje i dezinfekcija ruku, treba voditi računa i o higijenskim uvjetima u školama, broju higijeničara ili osoblja koje će nadzirati poštivanje mjera u školama, mogućnost ulaganja (raspoloživost budžeta) u zaštitnu opremu i dezinfekciona sredstva u školama, ali i rizik nepoštivanja tih mjera, posebno kada je riječ o mlađim učenicima koji nerijetko nisu uopće svjesni rizika koji pandemija nosi sa sobom.

Međutim, ono što je izvjesno jeste da je potrebno ići ka digitalnoj transformaciji obrazovanja u Kantonu Sarajevo bez obzira o kojim aspektima obrazovnog sistema je riječ i bez obzira da li će se online nastava široko primjenjivati u vrijeme pandemije. Naime, digitalna transformacija obrazovanja je nužnost i zbog ubrzane digitalizacije u cijelom društvu, ali i potreba tržišta rada što u konačnici pozitivno utječe na inkluzivnost obrazovnog procesa te stvaranje jednakih prilika za sve u obrazovanju. Sada kada postoji realna osnova, kao i praktična iskustva u realizaciji online nastave potpuno je opravdano ići kao unapređenju kvalitete obrazovanja uključujući i njegovu digitalnu transformaciju. Uvažavajući navedeno potrebno je istaći da ova Metodologija može imati široku primjenu u procesima digitalizacije obrazovnog sistema i izvan pandemijskih uvjeta.

Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

11. Dodatak

1. Opći preduslovi uspješne realizacije online nastavnog procesa – od informacionih tehnologija do promjene mentalnih paradigmi

1.1. Definiranje pojma online nastave (online učenje)

Postoje razne definicije online učenja. U literaturi postoji još nekoliko termina koji se često izjednačavaju sa online učenjem ili su u bliskoj vezi. Jedan od tih termina je e-učenje. E-učenje (e-learning) se po nekima definiše kao primjena informacijsko-komunikacijskih tehnologija za proces učenja i sticanja znanja. Prema drugim autorima, pravi se distinkcija između pojmova online učenje, e-učenje i učenje na daljinu. „E-učenje predstavlja bilo koji oblik obrazovanja temeljen na upotrebi suvremenih tehnologija, a poglavito računara i računarskih mreža. E-učenjem se naziva interaktivni proces između nastavnika i učenika koji je tehnološki potpomognut. U takvim definicijama informacijske i komunikacijske tehnologije tretiraju se kao pomoćno sredstvo za postizanje pedagoških i obrazovnih ciljeva“.

Postoji nekoliko oblika e-učenja, a najjednostavnija forma je zapravo upotreba računara u pripremi nastave, dok sa druge strane imamo napredna e-učenja, gdje se aktivnosti, provjere znanja odvijaju bez neposrednog kontakta između učenika i predavača što je zapravo učenje na daljinu. Takvo učenje nije neka novina u obrazovanju. U 19. stoljeću je postojalo učenje na daljinu, u kojem su predavač i učenik komunikaciju održavali poštom. Ali ovdje treba napomenuti da učenje na daljinu ne mora uvijek biti popraćeno informacijskom i komunikacijskom tehnologijom. Ali isto tako i ono koje u svojoj primjeni koristi iste, nekad može biti i offline, koristeći se raznim cd-ovima, prezentacijama snimljenim na diskove i slično.

Kad je u pitanju online učenja, ono se može definirati kao sistem u kojem su resursi za učenje, uključujući i samog nastavnika dostupni putem interneta.

Kao što možemo vidjeti postoji neka razlika između ovih pojmova, ali su također i neodvojivi, jer na neki način obuhvataju jedni druge.

1.2. Definiranje informacionih tehnologija

Pod informacionom tehnologijom podrazumijevamo, pored informacione tehnike i adekvatno korištenje digitalnih informacija kako bi se unaprijedile ljudske sposobnosti i mogućnosti kvalitetnijeg obavljanja različitih djelatnosti. Pod informacionom tehnologijom u obrazovanju se podrazumijeva proučavanje karakteristika i mogućnosti elektronskih izvora informacija (danas najčešće multimedijalnih kompjutera sa internet pristupom) i adekvatna primjena savremenih didaktičkih medija u funkciji osavremenjavanja tehnologije nastave i učenja. Postoje brojni istraživački projekti koji govore o potrebi i mogućnostima korištenja informacione tehnologije u obrazovanju, kao i nivou znanja i vještina koje moraju da posjeduju nastavnici za efikasno korištenje novih tehnologija.

Komunikaciona tehnologija omogućava nastavniku da unapređuje svoju informisanost, odnosno da se bolje i cjelovitije, u skladu sa savremenim naučnim dostignućima, pripremi za nastavu. S druge strane, nastavnik je u poziciji da i same učenike podstiče na istraživački rad i učenje, tako što će ih valjanim i dobro osmišljenim zadacima usmjeravati da traže i dobijaju odgovarajuće informacije, da ih razumijevaju i tumače.

Informacijsko-komunikacijska tehnologija, između ostalog, definiše se kao kombinacija informatičke tehnologije s drugim tehnologijama, posebno komunikacijskom tehnologijom. Informacijsko komunikacijske tehnologije (eng. ICT – Information and Communication Technologies) uključuju širok spektar mašinske (eng. hardware) i programske (eng. software) podrške i telekomunikacijskih sistema koji se služe računarskim sistemima i služe ljudima koji komuniciraju putem njih.

Učenje potpomognuto informacionim tehnologijama podrazumjeva:

- kompjuterski podržano učenje (Computer Assisted Learning – CAL) – učenik koristi računar u procesu učenja, što podrazumijeva korištenje obrazovnog softvera, računarske simulacije, virtuelnu realnost, vještačku inteligenciju i dr.

- kompjuterski podržano istraživanje (Computer Assisted Research) – koristi se za teorijsko istraživanje literature iz različitih oblasti i empirijska istraživanja potpomognuta odgovarajućim statističkim softverom
- učenje na daljinu (Distance Learning – DL) – ostvaruje se korištenjem računara, telekomunikacija i kablovske televizije.

1.3. Razvoj

Unazad nekoliko desetljeća možemo primjetiti velike promjene u načinima poučavanja, traženja informacija te sticanja znanja. Obrazovanje ima veliku ulogu u razvoju društva, pa je to jedan od razloga zbog kojeg se i u ovoj oblasti sve više širi upotreba informacijskih i kompjuterskih tehnologija. Svi veliki, poznati i prestižni univerziteti u svijetu, danas imaju program za studente koji od kuće studiraju, posredstvom interneta i računarske tehnologije, i to ne samo fakulteti, nego i osnovne i srednje škole. A svjedoci smo u krizi pandemije COVID 19 upravo neophodnost i značaj promjene u pristupu obrazovanja i načinima sticanja znanja.

Razvojem Kibernetike u drugoj polovini 20. vijeka kao nauke koja se bavi efikasnim upravljanjem procesima i njenom primjenom u nastavi koja je također vrsta procesa, došlo se do novih pedagoških modela nastave. Najpoznatiji model je programirana nastava koja se bavi upravljanjem informacijama. Programirana nastava svoje sadržaje prezentuje učeniku po unaprijed definisanom algoritmu koji vodi učenika do krajnjeg cilja, do sticanja znanja. Pri tome programirana nastava može biti kako linearna tako i razgranata pa se mogu predvidjeti različite reakcije učenika i unaprijed isplanirati putanje koje će svakom učeniku obezbijediti da svojim tempom i načinom rada dođe do cilja. Uz individualizaciju rada, programirana nastava svakom učeniku obezbjeđuje povratnu informaciju o njegovom uspjehu i upućuje ga na dodatnu literaturu ukoliko je potrebno. Programirana nastava i učenje dali su osnovu za promovisanje obrazovne tehnologije kao naučne discipline i oblasti. Sa pojavom informatike kao naučne discipline koja se bavi prikupljanjem, skladištenjem, prijenosom, obradom i korištenjem informacija, didaktika je proširila svoju oblast i načine djelovanja. Razvojem tehničkih sredstava, koja su sve češće počela da se primjenjuju u nastavi, na prvom mjestu računara i prateće opreme, informatika je postala sastavni dio savremene obrazovne tehnologije. Tako se na primjer, upotrebom računara u punoj mjeri mogu iskoristiti prednosti modela programirane nastave. Obrazovni softveri omogućuju multimedijalni pristup nastavnim sadržajima, te lakše, brže i uspješnije njihovo razumijevanje i usvajanje. Kompjuterskom nastavom, ako su obrazovni softveri dobro urađeni, omogućuje se maksimalna individualizacija nastavnog rada. Svaki učenik napreduje sopstvenim tempom i prema svojim sposobnostima i mogućnostima. Time se omogućuje da budu dostupni sadržaji različitog obima i različite težine. Tehnologija se mijenja brzo, a na isti način se mora mijenjati pedagoška praksa zajedno sa novim didaktičkim pristupima koji se moraju osmisliti da bi osigurali kvalitet obrazovanja.

U tradicionalnoj nastavi dominira frontalni oblik rada sa izraženom predavačkom funkcijom nastavnika što ne obezbjeđuje dovoljno interakcije sa učenicima niti ostavlja dovoljno vremena za samostalne aktivnosti učenika u funkciji kvalitetnog ovladavanja nastavnim sadržajima. Nastava je često formalizovana, verbalizovana i nedovoljno očigledna što smanjuje trajnost znanja i povezivanje teorije sa realnim životom. U posljednjoj deceniji intezivno se razvijaju i usavršavaju didaktički mediji, nastavne metode i oblici rada u funkciji podizanja efikasnosti i efektivnosti nastavnog procesa. Proces osavremenjavanja postojećih tehnologija znatno brže se odvija u proizvodnim oblastima, te se sa pravom očekuje da škole i fakulteti prate inovativne procese i da obrazuju mlade stručnjake u skladu sa potrebama društva i privrede. U svijetu se vrši opremanje škola savremenim didaktičkim medijima, ali se od škole očekuje da ih adekvatno primjenjuju i osavremenjuju metodama i oblicima rada sa učenicima i studentima. Interaktivnost i kvalitet prezentovanih materijala uz korištenje multimedije daje znatno bogatije sadržaje u poređenju sa nastavom koja se odvija u tradicionalnim učionicama. Razvoj telekomunikacione tehnologije i masovnije korištenje interneta omogućili su interaktivno učenje na daljinu bazirano na sistemskom pristupu uz korištenje multimedijalnih elektronskih izvora informacija. Stalna veza sa internetom obezbjeđuje se na klasičan način korištenjem telekomunikacionih medija, ali i celularnih komunikacionih veza što obezbjeđuje vezu sa izvorima informacija na bilo kojoj lokaciji uz korištenje prenosivih računara. Korištenjem softvera za prepoznavanje glasa i rukopisa očekuje se da će tastatura postati sekundarni uređaj, a mikrofoni i elektronski uređaji postati primarni.

Informaciona tehnologija u obrazovanju pruža mogućnosti za upotrebu novih nastavnih metoda i novu organizaciju nastave čime bi se nedostaci tradicionalne nastave mogli svesti u granice tolerancije. Klasične učionice i oblici rada se ne izbacuju nego se dodaje nova tehnologija koja integriše pozitivne elemente tradicionalne tehnologije mijenjajući položaj učenika i nastavnika u namjeri da se poveća aktivno učešće učenika i stalno praćenje njegovog napredovanja. Danas se intezivno koriste video projektori koji se povezuju sa računarima i omogućavaju kvalitetan prikaz sadržaja na projekcionom platnu, aktivne elektronske table, mikrokamere za prezentovanje trodimenzionalnih modela i sl. Nova tehnologija pruža mogućnost nastavniku da podiže kvalitet poučavanja i da obezbijedi dvostranu komunikaciju u nastavi. Multimedijaska prezentacija doprinosi lakšem održavanju discipline u nastavi i kreiranju pedagoških situacija u kojima će dolaziti do

izražaja odgovornost učenika za uspjeh nastave i učenja. Učenici marljivije prate multimedijску prezentaciju, bolje pamte nastavne sadržaje (naročito one koji se teže pamte slušanjem i čitanjem) i aktivnije učestvuju u procesu saznanja novih sadržaja. Brže sticanje znanja pruža mogućnost učenicima da razmišljaju, analiziraju i zaključuju, da se više posvete učenju istraživanjem, otkrivanjem i rješavanjem problema i da na taj način daju veći doprinos svome razvoju. Savremena obrazovna tehnologija, uz korištenje multimedijalnih sistema, stvara predušlove za angažovanje svih čula u procesu sticanja znanja, razvija kreativnost učenika i obezbjeđuje aktivnost učenika u nastavi i učenju. Imperativ naučno-tehnološke revolucije i informacione ere je da savremenim obrazovanjem čovjeka osposobi da shvati i usvoji naučna dostignuća, da njima razvija i obogaćuje svoju ličnost, da se njime koristi u procesu kreiranja novih saznanja, unapređivanja proizvodnje, kvaliteta društvenog života, u funkciju društveno-ekonomskog i kulturnog razvoja, predstavlja garanciju progresa i opstanka ljudskog roda u našem vremenu. Znanje bi trebalo da posjeduju svi ljudi a ne samo odabrana elita ili grupe tehnokratski orijentisanih stručnjaka. Zato je informaciona era realnost a ne apstrakcija, osposobljava ljude da je shvate, prihvate njene tekovine, razvijaju ono što će doprinositi društveno-ekonomskom i kulturnom razvoju, oslobađanju i razvoju ličnosti.

1.4. Nastavničke odgojno-obrazovne i digitalne kompetencije

U Evropskom referentnom okviru ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje iz 2006. definirano je osam ključnih kompetencija nastavnika:

- komunikacija na maternjem jeziku,
- komunikacija na stranim jezicima,
- matematička kompetencija i osnovne kompetencije u prirodnim naukama i tehnologiji,
- digitalna kompetencija,
- učenje kako učiti,
- socijalna i građanska kompetencija,
- preuzimanje inicijative i poduzetnost te
- kulturna svijest i izražavanje.

U okolnostima online sistema za učenje posebnu težinu dobija razvoj digitalnih kompetencija nastavnika u skladu sa **Evropskim okvirom digitalnih kompetencija nastavnika** iz 2017. godine (*European Framework for the Digital Competence of Educators¹*). Isključivo razvojem digitalnih kompetencija nastavnika mogu se, u online okruženju za učenje, ispoštovati okviri za cjeloživotno učenje učenika u online okruženju te, posebno, razvoj digitalnih kompetencija učenika.

Kako se nastavnici suočavaju sa brzo mijenjajućim zahtjevima u digitalnom dobu, zahtjeva se i sve širi i sofisticiraniji niz digitalnih kompetencija. Konkretno, sveprisutnost digitalnih uređaja i dužnost pomaganja učenicima da postanu digitalno kompetentni zahtijevaju od nastavnika da razviju svoje digitalne kompetencije. Na međunarodnoj i nacionalnoj razini razvijen je niz okvira, alata za samoprocjenu i programa obuke koji opisuju aspekte digitalne kompetencije za prosvjetne radnike i pomažu im da procijene svoje kompetencije, identificiraju njihove potrebe za obukom i ponude ciljanu obuku. Analizirajući ove instrumente, Evropski okvir digitalnih kompetencija nastavnika predstavlja zajednički evropski okvir za digitalnu kompetenciju prosvjetnih radnika (DigCompEdu). DigCompEdu je naučno pouzdan pozadinski okvir koji pomaže u vođenju politike i može se direktno prilagoditi za implementaciju regionalnih i nacionalnih alata i programa obuke. Osim toga isti okvir pruža zajednički jezik i pristup koji će pomoći dijalogu i razmjeni najboljih praksi preko granica. Okvir DigCompEdu usmjeren je prema nastavnicima na svim nivoima obrazovanja, od ranog djetinjstva do visokog obrazovanja i obrazovanja odraslih, uključujući opće i stručno obrazovanje, obrazovanje učenika sa teškoćama u učenju kao i za neformalne kontekste učenja.

Evropski okvir digitalnih kompetencija nastavnika usmjeren je prema nastavnicima svih razina obrazovanja i nudi razvoj 22 osnovne digitalne kompetencije.

Okvir obuhvata 6 područja:

- Profesionalni angažman
- Digitalne resurse

- Vrednovanje
- Poučavanje i učenje
- Osnaživanje učenika
- Podršku učenicima u sticanju digitalnih kompetencija
- Mogućnost samoprocjene

Konkretno nastavnici spoznaju korištenje digitalnih tehnologija za komunikaciju, saradnju i profesionalni razvoj a posebno primjenu digitalnih tehnologija:

- za komunikaciju sa učenicima, roditeljima, nastavnicima i ostalima
- za profesionalnu saradnju, dijeljenje i razmjenu znanja i iskustva
- za kritički osvrt i refleksiju na vlastitu digitalnu pedagošku praksu
- za profesionalni razvoj

Primjena adekvatnih digitalnih resursa je ključna u Evropskom okviru, isti sa tog aspekta nudi:

- pronalaženje, odabir, izrada i dijeljenje digitalnih resursa
- identifikaciju, procjenu i odabir obrazovnih resursa za poučavanje i učenje
- izradu otvorenih i ostalih obrazovnih sadržaja i dorada postojećih
- upravljanje, zaštitu i dijeljenje digitalnih obrazovnih sadržaja

Na taj način Evropski okvir omogućuje primjenu digitalnih tehnologija:

- za povećanje učinkovitosti i kvalitete poučavanja
- za eksperimentiranje i razvoj novih formata i pedagoških strategija za poučavanje
- za unaprjeđenje interakcije među učenicima (pojedinačno i grupno), za podršku i konsultacije
- za poticanje i unaprjeđenje saradničkog učenja
- kao podrška za samoregulirano učenje (pomoć učenicima da planiraju, prate i promišljaju o svojem učenju, za dokaz napretka itd.)

Posebno je izazovan proces vrednovanja učeničkih znanja i postignuća u online okruženju za učenje, kao i primjena digitalnih tehnologija i strategija da se potakne vrednovanje. Vrednovanje može biti pomagač ili prepreka inovativnosti u obrazovanju.

Digitalne tehnologije mogu:

- unaprijediti postojeće metode vrednovanja, stvoriti ili olakšati inovativne pristupe vrednovanju
- omogućiti prikupljanje, odabir te kritičku analiza i interpretaciju podataka o aktivnosti učenika, njihovim rezultatima i napretku
- pridonijeti praćenju napretka učenika, davanju povratnih informacija učenicima
- pomoći nastavnicima da procijene i prilagode svoje nastavne strategije

Primjena digitalnih tehnologija omogućava povećanje inkluzije, personalizaciju i aktivni angažman učenika kroz:

- podršku modelu u kojem je student u središtu obrazovnog procesa i njegov aktivni sudionik

- što veću dostupnost obrazovnih sadržaja i aktivnosti
- rješavanje različitih potreba učenika za učenjem
- personalizaciju procesa učenja
- poticanje aktivnog i kreativnog angažmana učenika
- poticanje transversalnih vještina studenata, dubokog razmišljanja, kreativnog izražavanja i rješavanja složenih problema

Konačni ishod je omogućiti studentima da na kreativan i odgovoran način koriste digitalne tehnologije za informisanje, komunikaciju, izradu sadržaja, dobrobit i rješavanje problema.

Digitalne tehnologije omogućavaju organizaciju nastave, aktivnosti i načine vrednovanja koji omogućuju:

- sticanje informacijske i medijske pismenosti učenika
- komunikaciju, saradnju i građansko sudjelovanje pomoću digitalnih tehnologija
- izradu digitalnih sadržaja, razumijevanje autorskog prava kao i načina citiranja i referenciranja
- odgovorno korištenje digitalnih tehnologija
- rješavanje tehničkih problema te primjenu tehničkih znanja na kreativan način.

Značaju nastavnika u okolnostima razvoja ključnih kompetencija učenika, kroz podizanje digitalnih kompetencija nastavnika, snažnu podršku je dalo posebnim zaključcima Vijeće Evropske Unije kroz *Zaključke Vijeća o europskim učiteljima i nastavnicima budućnosti* od 25. maja 2020. godine.

Digitalna kompetencija je jedna od osam ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje i odnosi se na pouzdanu upotrebu cjelokupnog raspona digitalnih tehnologija za informacije, komunikaciju i rješavanje problema u svim aspektima života. Biti digitalno kompetentan u podrazumijeva, ne samo pristup informacijskim i komunikacijskim tehnologijama i njihovo korištenje, već i odgovarajuće znanje, vještine i stavove u odnosu na njih. Da bi se bolje razumjela ova kompetencija, Evropska komisija je izradila Evropski okvir za digitalne kompetencije za građane (DigComp) koji prikazuje šta znači biti digitalno stručan kroz pet područja: informacijska i informatička pismenost, komunikacija i saradnja, stvaranje digitalnog sadržaja, sigurnost i rješavanje problema. Važno je napomenuti da se kroz digitalnu kompetenciju mogu razvijati druge ključne kompetencije, npr. jezička kompetencija.

Smjernice za izradu digitalnog obrazovnog sadržaja za osnovne i srednje škole Kantona Sarajevo

U uvodnom poglavlju 1 date su osnovne pretpostavke za kreiranje ovog dokumenta i definisani ključni pojmovi. Poglavlje 2 daje klasifikaciju digitalnih obrazovnih sadržaja koja predstavlja osnovicu ovog dokumenta, te sadrži i neke osnovne preporuke za kreiranje takvih materijala.

Kriteriji za evaluaciju digitalnih obrazovnih sadržaja dati su u poglavlju 3, te su razrađeni prema kategorijama kriterija koji pokrivaju prihvatljivost sadržaja iz svih relevantnih aspekata.

Budući da će se tek u narednom periodu pristupiti ozbiljnijem kreiranju digitalnih obrazovnih sadržaja usklađenih sa planovima i programima osnovnih i srednjih škola Kantona Sarajevo, poglavlje 4 sadrži niz preporuka koje su namijenjene autorima/cama digitalnih sadržaja, nastavnicima/ama, te donositeljima/cama odluka od školskog do nivoa Ministarstva i njegovih organizacionih jedinica.

Pitanje na koje treba obratiti posebnu pažnju u pripremi digitalnih obrazovnih sadržaja je prilagodba ovih sadržaja za djecu sa poteškoćama u učenju i učešću, odnosno podrška inkluzivnom obrazovanju. Zbog značaja ovog problema, njemu je posvećeno posebno poglavlje 5. Pri izradi ovog teksta vodilo se načelima *e-pristupačnosti* i univerzalnog dizajna. Na kraju dokumenta nalazi se zaključak i korištena literatura.

Polazišta

E-učenje i učenje na daljinu su teme koje se ozbiljno izučavaju na ustanovama u zemlji i svijetu već više od deceniju. Shodno tome, namjera ovog dokumenta je da, u skladu sa najboljim pravilima struke, ponudi minimalan set kriterija koje digitalni obrazovni materijali trebaju zadovoljavati, te preporuke za njihov budući razvoj i usavršavanje.

Premda nastaje u periodu COVID-19 pandemije, u trenutku kada je neizvjesno da li će se nastava u narednoj školskoj godini odvijati u učionici, ovaj dokument treba poslužiti kao univerzalan skup kriterija i preporuka koji se može primjenjivati i u redovnim uslovima. Ipak, s obzirom na brzu evoluciju informacionih i komunikacijskih tehnologija, potrebno je planirati njihovo redovno ažuriranje i osavremenjivanje.

Važno je istaći da ovaj dokument ne može i ne treba davati smjernice za izvedbu online nastave u uslovima pandemije. Digitalni obrazovni sadržaji su podjednako korisni i upotrebljivi u vanrednim i redovnim okolnostima, a trenutna situacija treba da nam posluži kao dodatna motivacija da se reguliše ova, do sada zapostavljena oblast.

U normalnim uslovima realizacije nastave, digitalni obrazovni sadržaji mogu doprinijeti procesu učenja na način da se poboljša motivacija i prilagodi nastavni proces pojedincu/ki. Digitalne tehnologije nude značajne prednosti u odnosu na tradicionalne medije, među koje spadaju interaktivnost, nelinearnost, multimedijalnost, modularnost i prilagodljivost. Posebno je važno istaći da ovi sadržaji omogućuju isprobavanje različitih puteva i načina za ostvarenje ishoda i ciljeva učenja, kroz zajednički odabir učenika/ca i nastavnika/ca. Na taj način učesnici/e obrazovnog procesa dobijaju jednu znatno aktivniju ulogu.

Da bi se navedene prednosti optimalno iskoristile, potrebno je da digitalni obrazovni sadržaju budu izrađeni na tehnološki savremen način, da budu upotrebljivi te prikladni za korištenje na nizu različitih platformi (od

mobilnih uređaja do ličnih računara), u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu. Također je važno pridržavati se standarda e-pristupačnosti i univerzalnog dizajna, jer to može značajno doprinijeti izjednačavanju prilika svih učenika, a posebno onih sa poteškoćama u učenju.

Posebno je važno istaći da digitalni obrazovni sadržaji ne bi trebali biti tek elektronska varijanta štampanih obrazovnih sadržaja. Pri njihovoj izradi treba voditi računa o karakteristikama i mogućnostima IKT, te dizajnirati sadržaje imajući u vidu korisničko iskustvo (UX) i specifičnosti njihovih mladih korisnika/ca.

Ključni koncepti

Digitalni obrazovni sadržaj je sadržaj izrađen u digitalnom formatu, razvijen s primarnom namjenom korištenja u odgojno-obrazovnom procesu (u nastavi ili izvan nje, za vođeno ili samostalno učenje).

Digitalni obrazovni sadržaj može sadržavati tekstualne, vizualne, audio, video i ostale multimedijalne elemente, interaktivne elemente, te obrazovne aplikacije i obrazovne igre.

Nastavnik/ca je osoba odgovorna za podučavanje i učenje u ustanovama predškolskog obrazovanja, osnovnim i srednjim školama.

Odgojno-obrazovni ishodi (tj. ishodi učenja) su jasni iskazi očekivanja od učenika/ca (ono što učenici/e znaju, mogu uraditi i koje stavove/vrijednosti imaju razvijene) na kraju nekog dijela učenja ili poučavanja. Ovisno o razini na kojoj je izražen neki odgojno-obrazovni ishod, on se može odnositi na razdoblje jednog nastavnog časa, tematske cjeline, cijele godine ili ciklusa učenja. Ishodi mogu biti određeni kao znanja, vještine i/ili stavovi/vrijednosti.

Nastavni kurikulum je dokument koji reguliše i određuje program obaveznih nastavnih predmeta, strukturno ujednačen za svaki predmet, s iznesenim ciljevima, zadaćama, odgojno-obrazovnim sadržajima i rezultatima koje treba postići podučavanjem/učenjem u svakoj temi.

Pod **web-baziranim sadržajima** u ovom dokumentu podrazumijevaju se digitalni obrazovni sadržaji objavljeni u online okruženju koji se prikazuju kroz neki od Internet preglednika.

Učenic/e sa poteškoćama u učenju i učešću su učenici/e s posebnim obrazovnim potrebama.

E-pristupačnost je nadilaženje prepreka i poteškoća na koje osobe nailaze kada pokušavaju pristupiti proizvodima i uslugama koje se zasnivaju na informacionim i komunikacionim tehnologijama.

Univerzalni dizajn označava dizajniranje i oblikovanje proizvoda, okruženja, programa i usluga na način da ih mogu koristiti svi ljudi u najvećoj mogućoj mjeri, bez potrebe prilagođavanja za određene kategorije korisnika/ca. Univerzalni dizajn ne isključuje pomoćne naprave (potpomognutu tehnologiju) za određene skupine korisnika/ca u slučajevima kada je to potrebno.

1. Vrste digitalnih obrazovnih sadržaja

Promjene koje se dešavaju u društvu u 21. stoljeću neminovno su dovele i do promjene paradigme učenja i poučavanja. Obrazovni proces se od klasične nastave razvio do online nastave usput prolazeći kroz etape nastave potpomognute tehnologijom i kombinovanog tipa nastave.

U tom procesu javila se potreba za digitalnim obrazovnim sadržajima koji se koriste u online nastavi ili za samostalno učenje, a pohranjeni su na računaru, u nekom elektronskom mediju ili su objavljeni na internetu. Općenita podjela digitalnih materijala podrazumijeva: elektronske udžbenike (knjige), video materijale, animacije i simulacije, prezentacije (slajdovi), testove, te pomoćne softvere.

1.1. Elektronski udžbenici (knjige)

Elektronski udžbenik/knjiga je bilo koji udžbenik koji je pohranjen u nekom od digitalnih formata (EPUB, MOBI, AZW i PDF). Elektronski udžbenici najčešće imaju funkcije listanja, spremanja i ponovnog čitanja kao i klasični udžbenici, s tim da elektronski udžbenici imaju proširene funkcije kao što su lahko umnožavanje i printanje (ukoliko je to autorskim pravima dozvoljeno), pretraživanje po ključnim riječima, pravljenje bilješki i obilježavanje i isticanje sadržaja.

Elektronski udžbenici su danas dostupni od računara do mobitela. Mobilnost i mogućnost prenošenja i nošenja velikog broja udžbenika i knjiga sa nama je definitivno još jedna od prednosti elektronskih udžbenika. Iako je svjetlost ekrana na većini ekrana prilagođenja očima i potrebi čitanja, čitanje sa ekrana ipak umara oči više nego ono sa papira, a internet je neizbježna distrakcija u radu.

1.2. Video materijali

U trenutku kada tekstualni način prenošenja informacija više nije dovoljan nastavnicima koriste video materijale. Digitalni video materijal je ono što nam omogućava da na brz i dostupan način predstavimo i komentarišemo pojave oko nas, ali i dobar i lagan način da ispričamo priču i prenesemo ideje angažujući sva čula učenika.

Svaki video materijal trebao bi sadržati:

- naslov na početku videa
- lijepo izrezane i poredane scene sa blagim prelazima
- zanimljive, ali ne napadne efekte koji bi preuzimali pažnju nad sadržajem
- ugodnu pozadinsku muziku koja odgovara sadržaju
- statične kadrove pomiješane sa video isječcima (naslovi, fotografije,...)

Power Point i **OneNote** kao često korišteni software-i u sebi imaju integrisanu opciju snimanja videa i snimanja ekrana što je višestruko korisno za nastavnike. To je posebno važno zato što su to okruženja na koja su nastavnici navikli i njihovo korištenje im ne predstavlja pritisak i stres. Za sve one koji koriste Windows 10 kamera koja se nalazi u okviru tog paketa nudi sasvim solidno video snimanje. Tu je također i sasvim solidan **Video Editor**.

Primjer video snimka kamerom:

- https://www.youtube.com/watch?v=DAquh1T_wnU&list=UU3H2qiM-yY1k3_zq-px6kDQ&index=12

Za naprednije i zahtjevnije uratke tu su **MovieMaker**, **BandiCam**, **Camtasia**, **Loom**, **CamStudio**, **OBS Project**, **Apowersoft**, **EzVid**, **Screenpresso**...

Svaki od ovih programa ima svojih prednosti i nedostataka, zato prvobitno treba utvrditi koje karakteristike su potrebne za projekat na kome nastavnik/ca radi. Prije samog početka snimanja da ne bi bilo bespotrebnog gubljenja vrijeme i da bi sve izgledalo i zvučalo samouvjereno i profesionalno bitno je uvijek imati plan po

kome se snima video. Trajanje videozapisa utiče na njegovu efikasnost. Ako je moguće skratiti videozapis do te mjere da obuhvati sve bitne elemente izlaganja, to bi bilo dobro uraditi. Audio koji prati video treba biti jednako kvalitetan, bez pozadinske buke. Ne prelaziti sa jednog segmenta videa na drugi prebrzo i nejasno, posebno ako se radi o tutorijalima.

1.3. Animacije i simulacije

Animacije su izuzetan način očiglednog prikazivanja prirodnih i drugih pojava kada smo u situaciji da ih ne možemo prikazati uživo i izvesti laboratorijski. Moguća je upotreba gotovo u svim predmetima.

Nedostatak animacija je nedostatak interaktivnosti – učenici/e gledaju sadržaj, ali najčešće ne mogu mijenjati parametre pojave.

Primjer animacije 1. Newtonovog zakona je na sljedećem linku:

- https://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/template.php?s=mech_newton1&l=hr

Simulacije su interaktivni računarski programi, vrlo slični animacijama, koji učenicima/ama omogućavaju da na ekranu samostalno mijenjaju neke parametre i uočavaju ishode tih promjena. Učenici/e mijenjanjem parametara mogu uočavati i analizirati i zaključivati o uzročno-posljedičnu povezanost posmatrane pojave i zadatih parametara.

Primjer simulacije supstraktivnog i aditivnog miješanja boja nalazi se na sljedećem linku:

- https://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/template.php?s=opt_michanibarev&l=hr

Animacije i simulacije ne mogu poslužiti kao zamjena za samostalan rad učenika/ca, već se koriste kao njegova nadopuna.

1.4. Prezentacije (slajdovi)

Računarske prezentacije su najrašireniji format digitalnih sadržaja koji se koristi u nastavi. To je prikaz sadržaja koji se odnosi na temu putem slajdova. Najčešće korišteni software za prezentiranje je **Power Point** iako je u zadnje vrijeme u upotrebi i **Prezi**.

Iako su prezentacije vrlo praktične i kroz korištenje na platformama jednostavno ih je učiniti interaktivnim ipak je uloga učenika/ca prilikom korištenja prezentacija većinom statična i pasivna.

Power Point i Prezi:

- <https://osbssa.sharepoint.com/:p/s/IV-2Bosanskijezikknjievnost19-20/EdpzsxO7gYIDr5BiCGSAJa8BUpRVwm6UqQNHGWjDt5DMsg?e=hYHHte>
- <https://prezi.com/hjfahbra4eci/kompetencije-za-21-vijek/?present=1>

1.5. Testovi

Digitalni testovi spadaju među najčešće korištene digitalne obrazovne sadržaje. Moguće ih je izrađivati koristeći brojne alate koji nude upotrebu različitih tipova pitanja, jednostavno i brzo ocjenjivanje, prikazivanje i pohranjivanje učeničkih rezultata. Izrada digitalnih testova traje nešto duže nego izrada tradicionalnih testova. Međutim, digitalni testovi štede mnogo vremena kroz višestruku upotrebu i automatsko ocjenjivanje. Nedostatak korištenja digitalnih testova je nemogućnost automatskog ocjenjivanja za sve vrste pitanja i nedovoljna prikladnost za neke nastavne teme i predmete.

Platforme kao što su **Office 365**, **Google for Education** i **Moodle** nude svoje aplikacije za izrađivanje testova.

Office 365/Forms

- <https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=de2y5xJ8w06GaaHhBGK6A9Fq5dA3Yy1GsfOps5gR6ShURUhWR081MlhCMTdRR0xLQ1IWjMwWDITTi4u>

Google Docs

- <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfe9uxOqCnyeg7xBS0qE4veyHXGf84WdS5G5LsYOdOhTaNG3w/viewform>

1.6. Pomoćni softver

Pored svega gore navedenom postoje veliki broj pomoćnih softvera koji mogu pomoći nastavnicima/ama u izradi digitalnih materijala i biti im podrška u nastavi. Navest ćemo samo neke od njih koji mogu koje nastavnici/e najčešće koriste prilikom izrade svojih inovativnih rješenja.

WordWall

Wordwall se može koristiti za kreiranje interaktivnih i printanih aktivnosti. Većina predložaka dostupna je u objema verzijama. Interaktivne aktivnosti mogu se igrati na bilo kojem uređaju koje ima pristup internetu, kao što su računar, tablet, mobilni uređaj ili pametna tabla. Mogu ih igrati samo učenici/e, ili uz vodstvo nastavnika/ce dok se učenici/e izmjenjuju pred odjeljenjem. Radni listovi se mogu isprintati odmah ili ih preuzeti kao PDF datoteka. Mogu se koristiti uz interaktivne ili kao zasebne aktivnosti.

Predlošci uključuju uobičajene igre poput kvizova i križaljki. Isto tako podržavaju igre poput labirinta i aviona, te druga pomagala pri organizaciji nastave kao npr. raspored sjedenja.

Za kreiranje nove aktivnost prvo je potrebno odabrati predložak, a zatim unijeti sadržaj.

Nakon kreiranja aktivnost, može se promijeniti predložak samo jednim klikom.

Primjer aktivnosti u WordWall-u na linku ispod:

Napomena: Za korištenje nekih od mogućnosti WordWall-a potrebno je izvršiti doplatu.

- <https://wordwall.net/hr/resource/3458691>
- <https://wordwall.net/hr/resource/3458271>

Genial.ly

Genial.ly je platforma na kojoj se na lagan i i brz način dobivaju izuzetni rezultati. Podiže prezentovanje na jedan veći nivo. Ova platforma nudi veliku lepezu alata koje je moguće koristiti i kombinovati sa svim sadržajima koje imamo na računaru, sa internetom, društvenim mrežama i sve to uz predivan dizajn. Genial.ly prezentacijama daje novi život i značenje.

Link sa materijalima kreiranim na platformi Genial.ly:

- <https://view.genial.ly/5ea6dad4ab2ca80dbec3075b/presentation-ljudsko-tijelo>
- <https://view.genial.ly/5f1c8b1aa1a5620d6885220f/game-zivotinjsko-carstvo>

Storyjumper

Svakodnevno smo okruženi pričama. Pričamo ih, slušamo i doživljavamo kroz riječi pripovjedača/ice ili kao čitatelji/ce zamišljamo i maštamo o onome što smo pročitali. Stvoriti dobru priču nije lahko i svaka pomoć je dobrodošla. Uvesti učenike/ce u svijet pripovijedanja i stvaranja dobrih priča, osnovna je zadaća nastavnika/ca. StoryJumper je alat koji će potaknuti dječiju maštu, obogatiti rječnik i pokazati im kako je za dobru priču potreban poticaj, znanje i vrijeme. Sami će se uvjeriti zašto je važno znati značenje riječi, pravopisna pravila i gramatiku. Obogatite njihov svijet stvaranja novim izazovima.

Materijal za učenike/ce na linku ispod:

- <https://www.storyjumper.com/book/read/83699775>

Pixton

Pixton je još jedan od alata za pripovijedanje i stvaranje priča, ali alat koji omogućava komunikaciju i razmjenu ideja kroz stripove. Ova tehnika ima za cilj angažiranje i motiviranje učenika/ca, otkrivanje njihovog načina razmišljanja, te poticanje rasprave o različitim temama.

Primjer stripa na linku ispod:

- <https://share.pixton.com/pptphba>

Padlet

Padlet je online alat namijenjen saradnji. Alat se koristi kao prazan papir, tj. online zid na kojem možete dodavati svoje ideje, recenzije, obavijesti, informacije, učitavati slike i dokumente, a možete i drugim sudionicima omogućiti sve navedeno. Odlikuje ga jednostavnost korištenja, dostupnost na različitim uređajima, prilagođenost potrebama korisnika i raznovrsna namjena.

Zbog jednostavnog kreiranja sadržaja i saradnje unutar istog dokumenta, *Padlet* je alat koji će biti koristan svim korisnicima/cama, neovisno o razini informatičke pismenosti. Brzo i bez dodatnih uputa, svaki će korisnik/ca jednostavno otkriti sve njegove funkcionalnosti. Jednom kada kreirate svoj zid, dovoljno je drugim korisnicima poslati link i saradnja može započeti.

Link sa materijalom:

- <https://padlet.com/nerminausejnovski/xmzxtura9eic1tuz>

GeoEnZo

Virtualni geometrijski pribor koji mijenja zastarjele krede, flomastere i šestare. *GeoEnZo* nudi sve što jedan nastavnik/ca treba u digitalnom obliku. Jednostavan je za korištenje, s nizom korisnih mogućnosti za svakodnevnu upotrebu.

- <http://geoenzo.com/geoenzo/geoenzo.htm>

Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

2. Kriteriji za evaluaciju digitalnih obrazovnih sadržaja

2.1. Naučni i stručni kriteriji

Sadržaji koji se pripremaju za online nastavu moraju ispunjavati određene uslove u pogledu naučnog i stručnog kriterija. Digitalni sadržaj mora biti naučno utemeljen u skladu sa principima predmeta, koji daje međupredmetno povezivanje, razumijevanje date tematike i omogućava učeniku/ci efikasno snalaženje u razumijevanju svakodnevnice. Pri pisanju digitalnih sadržaja nastavnik/ca se koristi priznatim naučnim spoznajama i odobrenim sadržajima. Korisno bi bilo učenicima/cama navesti literaturu za dodatno izučavanje.

2.2. Pedagoški, didaktičko-metodički i psihološki kriteriji

Ako uzmemo u obzir uvođenje online nastave iz objektivnih razloga, javlja se potreba za određenim smjernicama pomoću kojih će nastavnici oblikovati nastavu, te je učiniti kvalitetnom i zanimljivom za učenike. U ovome poglavlju ćemo definirati set smjernica za unapređenje oblikovanja obrazovnih materijala u osnovnim i srednjim školama. Smjernice ćemo definisati na osnovu analize dosadašnjeg stanja u realizaciji online nastave, kao i postojećih zakonskih i podzakonskih akata. Za očekivati je da će smjernice za oblikovanje obrazovnih materijala za različite predmete biti različite, ali ovdje ćemo navesti većinu onih koje će važiti i za većinu predmeta.

Kriterije za izradu digitalnih obrazovnih sadržaja za svaki predmet posebno, nužno je da razrade aktivni svih predmeta zasebno, uz uvažavanje smjernica koje su ovdje navedene.

Smjernica br. 1 – Obrazovni materijal treba biti interaktivan

Prilikom upotrebe određenog udžbenika, može se primijetiti kako udžbenik sadrži linkove na digitalne obrazovne sadržaje pomoću kojih se utvrđuje gradivo ili provjerava znanje. Međutim, problem je u tome što se klikom na navedeni link željeni dodatni nastavni materijal ne otvari, već učenici samostalno moraju tražiti odabrani materijal na internetu, a to zahtijeva dodatno vrijeme. Pomoću linkova na željeni nastavni materijal uklonit će dodatno vrijeme koje nastaje prilikom traženja i dovest će do dodatnog povećanja motivacije kod učenika. Poželjno je postići višestruko – povratnu komunikaciju između učenika i obrazovnog materijala. To se može postići testovima sa više ponuđenih odgovora, *da/ne* testovima, simulacijama i sl.

Smjernica br. 2 – Obrazovni materijal treba biti vizualno atraktivan

Vizualni dizajn važan je faktor kod oblikovanja obrazovnih materijala. Atraktivnost potiče učenike na daljnju upotrebu obrazovnog materijala, učenje, utiče na jasnoću gradiva, te razvija smisao za estetiku kod učenika. Kod oblikovanja sadržaja važno je odmjeriti upotrebu statičnih i multimedijalnih elemenata, što doprinosi boljem razumijevanju sadržaja i ne skreće pažnju učenika, te doprinosi kvaliteti korisničkog iskustva. Kvaliteta u vizuelnoj atraktivnosti može se postići upotrebom različitih vrsta i veličine fonta prilagođenih svrsi. Poželjno je da se različiti fontovi koriste za osnovne tekstove, opise slika i sl.

Smjernica br. 3 – Obrazovni materijal treba poticati saradnički rad učenika/ca

Ova smjernica ima za cilj potaknuti saradnički rad kod učenika tj. kreiranje zadataka za čije je rješavanje potrebno grupisanje učenika u timove, ovisno o težini zadataka. Uz timski rad za rješavanje zadataka nužna je upotreba IK tehnologija. Specifikacije zadataka bi se sastojale od izrade odgovarajućeg programskog rješenja, njegovog dokumentiranja i u završnici prezentacije konačnog rješenja. Ovakvim zadacima bi se uveliko doprinijelo razvijanju međusobne tolerancije, uvažavanju tuđih mišljenja, omogućavanju raznih mogućnosti eksperimentisanja, razvijanju inovativnosti, i na kraju međusobnom poučavanju učenika. Ovakav način rada doprinosi i jačanju poduzetništva kod učenika, te će im biti od koristi u daljnjem obrazovanju.

Smjernica br. 4 – Obrazovni materijal treba učenicima/ama omogućiti element procjene i samoprocjene znanja

Prilikom oblikovanja obrazovnih materijala potrebno je posvetiti pažnju dijelu za ponavljanje i utvrđivanje gradiva. Aktivnosti kao što su provjere znanja, pitanja u vezi sa gradivom teorije, zadaci za vježbu, i sl. služe učenicima za procjenu sopstvenog znanja, kao i dodatno osposobljavanje za prikupljanje znanja u različitim situacijama tokom određenog vremenskog perioda. Važno je da učenici tokom učenja postanu svjesni kako uče, te shvate kako treba učiti da bi postigli bolje rezultate. Povratnim informacijama sa testova dobiva se informacija o trenutnom nivou znanja na osnovu čega dobiva ocjenu za svoje napredovanje, razvija svijest o svojoj sposobnosti i vrijednosti svoga rada, te prema trenutnom nivou znanja odabire težinu zadataka. Poželjno bi bilo da se pomoću zadataka učenici podsjetite na znanje koje su ranije stekli u svrhu rješavanja problema i na kraju međusobnog povezivanja znanja u jednu cjelinu. Vrednovanje naučenog znanja se može provjeriti raznim tehnikama usmenog ili pisanog provjeravanja. Važno je da se kroz određeni vremenski period prikupi što više podataka dobivenih različitim tehnikama vrednovanja.

Smjernica br. 5 – Obrazovni materijal treba sadržavati multimedijalne elemente i omogućiti njihovo optimalno izvođenje

Ovu smjernicu usko je povezana sa smjernicom broj 2. Multimedijalni elementi doprinose jasnijem razumijevanju sadržaja, primjereni su dobi učenika i izrađeni prema standardima struke. Kod oblikovanja obrazovnih materijala koji sadrže multimedijalne elemente, jako je bitno optimizirati iste za upotrebu na web stranicama, sa što kraćim vremenom učitavanja i što većom kvalitetom, a s druge strane uz najmanju moguću veličinu zauzeća prostora na disku, te sa mogućnostima automatskog prilagođavanja stranice sa rezolucijom ekrana. Kvaliteta multimedije jako je bitna, jer ako ona izostane to može rezultirati odvlačenjem pažnje učenika od učenja. Svojstva kvalitete multimedijalnih elemenata su: minimalna veličina slike, minimalna veličina umetnutog zapisa sa definiranom brzinom protoka, optimalna rezolucija ekrana i sl. Poželjno je da obrazovni materijali budu lokalno dostupni bez potrebe za povezivanjem na internet, kao i mogućnost njihove izmjene i nadogradnje.

Smjernica br. 6 – Obrazovni materijal treba biti jednostavan za upotrebu i prilagođen učenicima

Ova je može biti povezana sa smjernicom 1. Učenici trebaju da se služe sa obrazovnim materijalom lahko i intuitivno, bez previše razmišljanja i bez suvišnih i nejasnih uputa ili drugih ometajućih faktora prilikom pokretanja ili upotrebe. Pod idejom da nastavni materijal mora biti prilagođen učenicima podrazumijeva se da obrazovni materijal mora biti prilagođen učenicima sa teškoćama u razvoju kao što su disleksija, problemi sa sluhom i vidom i sl. Nužno je obratiti pažnju na oblikovanje teksta i tablica, veličinu i vrstu fonta kao i na debljinu linija, zvučni zapisi moraju sadržavati popratni transkript, dok videozapisi moraju sadržavati odgovarajući popratni prijevod.

Smjernica br. 7 – Obrazovni materijal mora povezivati praktični i teorijski dio gradiva

Obrazovni materijal treba oblikovati na način da učenici shvate bitnu korelaciju između teorije i prakse. Na taj način učenici će teorijsko znanje nadopunjavati upotrebom digitalnih obrazovnih materijala, i ovladati ključnim pojmovima za navedenu nastavu cjelinu. Povezivanje teorijskog i praktičnog dijela nastave, kod učenika se potiču veća zainteresiranost za gradivo, razmišljanje, istraživanje, kao eksperimentisanje raznim sredstvima za rad u cilju ostvarenja zadatka. Korištenje IK tehnologija kod praktičnog dijela nastave može pomoći kod ishoda nastave u cjelini, a ovi kod rješavanja problema iz svakodnevnog života.

Smjernica br. 8 – Obrazovni materijal treba biti kontekstualiziran

Ova smjernica usko je povezana sa zadovoljenjem pedagoških i psiholoških zahtjeva, i jedna je od najvažnijih. Prilikom oblikovanja i izbora obrazovnih materijala, postoje određena pravila, odnosno smjernice kojih se striktno moraju pridržavati svi nastavnici – nastavni kurikulum. Nastavni kurikulum je osnova svakog predmeta, te u skladu sa istim, nastavnik mora postupati pri izradi obrazovnih sadržaja. Njegova promjena

stvara dodatne probleme sa kojima se nastavnici suočavaju. Postoji mogućnost da su nakon izmjene kurikuluma, određene cjeline reorganiziraju u druge razrede ili da su izmjene, a tada bi se dosadašnji nastavni materijal mogao jednostavno izmijeniti i primijeniti. Važno je da nastavnici materijale kojima raspolažu prilagode novom kurikulumu kako bi se materijal logički uklapao sa udžbenicima. Još jedan bitan faktor su i sami učenici. S obzirom da su neki učenici/e pohađali dodatnu nastavu, a drugi nisu, nastavni materijal mora se uklopiti u prosjek. Pažnju treba biti usmjerena na znanje učenika, i mora se osigurati da razred kao cjelina može razumjeti i shvatiti svrhu materijala. Obrazovnim materijalom moraju se pokriti teme koje su relevantne za učenike određenog uzrasta, te pronaći najbolji pristup.

Smjernica br. 9 – Obrazovni materijal treba biti vjerodostojan

U eri nagle ekspanzije IK tehnologija, ogromna količina informacija postala je dostupna putem Interneta i ostalih medija. Međutim, nastavnici moraju biti jako oprezni. Pojavom više izvora istih ili sličnih podataka, pojavljuje se i mogućnost više njih koji nisu istiniti. Postoji mogućnost da nastavnici u najboljoj namjeri, a u želji da prikažu učenicima zanimljive sadržaje pogriješe, jer je jako teško prepoznati potencijalne prijetnje koje se javljaju u obliku netačnih informacija. Iako postoje razni tačni i istiniti internetski članci, oni koji izrađuju obrazovne materijale trebaju se primarno služiti vjerodostojnim knjigama ili drugim izvorima znanja. Ukoliko se pak služimo sa sekundarnim izvorima znanja, takve informacije treba uporediti sa drugim izvorima kako bi bili sigurni u istinitost izrađenog obrazovnog materijala. Dakle, obrazovni materijali moraju biti utemeljeni na naučnim i općeprihvaćenim teorijama i činjenicama, odnosno da ispunjavaju naučne zahtjeve.

Smjernica br. 10 – Obrazovni materijal treba biti prilagodljiv

Ova smjernica se nadovezuje na smjernicu broj 8. na način da bi se način prezentacije materijala trebao moći prilagoditi određenoj učeničkoj grupi. Nastava je često vrlo dinamična, često se prelazi sa teme na temu, a teorijski i praktični dio nastave se međusobno nadopunjuju. S obzirom na dostupnost različitih medija putem kojih se obrazovni materijali mogu učiniti dostupnim učenicima, proizlazi da bi ti materijali trebali biti fleksibilni po tom pitanju. Dakle, autori obrazovnih materijala trebaju moći prilagoditi obrazovni materijal različitim medijima i izvorima, shodno cilju i raspoloživom vremenu. To podrazumijeva da nastavnik prilikom potrebe za izmjenom određenog materijala, učini to u što kraćem vremenu, te da ne mora činiti drastične promjene, kako bi se fokusirao na ostale nastavničke obaveze.

Smjernica br. 11 – Obrazovni materijal trebao bi integrirati tehnologiju

Razvojem tehnologije otvaraju se nove mogućnosti u obrazovanju učenika. Posjedovanje računara u velikom broju otvara vrata kreativnim i zanimljivim sadržajima čiji bi se potencijal trebao iskoristiti. Današnja djeca su generacije prstiju, digitalni urođenici koji od najranije životne dobi koriste tehnologiju na razne načine, te obrazovne materijale treba prilagoditi u tom pravcu i podrediti njihovim dosadašnjim iskustvima i potrebama. Nesporno je da štampani oblik materijala ima svoje prednosti, ali je nužno da se takav obrazovni materijal nadopuni multimedijalnim elementima u obliku slika, videa, zvuka i sl. Multimedijalni obrazovni materijali dobivaju veću pažnju mlađih naraštaja, te ih je poželjno kombinovati, ali sa naglaskom da sa takvim sadržajima ne treba pretjerivati kako nastavu ne bi doživjeli kao zabavu, nego kao zanimljivu odgojno – obrazovnu cjelinu, i kako bi se sačuvali pedagoški aspekti.

Smjernica br. 12 – Obrazovni materijal trebao bi biti jasan i jednostavan za korištenje

Sve veći broj volontera, entuzijasta, pa u posljednje vrijeme i izdavačkih kuća, na svojim web stranicama postavlja digitalne obrazovne materijale koji su dostupni istovremeno svim učenicima putem interneta. Kako se ovdje radi o učenicima osnovnoškolskog i srednjoškolskog uzrasta, za očekivati je da se djeca u ranijim razredima ne mogu u potpunosti samostalno snalaziti na računarima. Digitalni obrazovni materijal koji se oblikuju raznim alatima, moraju biti prilagođeni znanju i uzrastu učenika, kako bi oni bili u mogućnosti samostalno ih koristiti. Također, poželjno je da oni budu što jednostavniji kako bi se izbjegle potencijalne nejasnoće i prepreke. Svi digitalni obrazovni sadržaji trebaju sadržavati popratno uputstvo za upotrebu, posebno i situaciji kada se prilagođavanje ne može izvršiti da budu jednostavni i primjereni.

Smjernica br. 13 – Obrazovni materijal trebao bi poticati učenike na samostalno razvijanje vještina

Nastavni materijal treba potaknuti radoznalost i želju za spoznajom područja koje se obrađuje. Zato je bitno da se pri izradi obrazovnog materijala učenici potaknu na istraživanje i razvijanje samostalnog znanja, što se može postići povezivanjem nastavnih materijala sa određenim vanjskim izvorima za koje smo utvrdili da su vjerodostojni. Na taj način će se određeni dio učenika potaknuti na istraživanje informacija koji ne moraju biti u vezi sa navedenom cjelinom. Uzevši u obzir da je svaki predmet za sebe izuzetno široko područje, stoga i nastavnici imaju širok izbor mogućnosti da skrenu pažnju učenika, i da ih zainteresuju.

Smjernica br. 14 – Obrazovni materijal treba biti dopadljiv učeničkoj grupi

Prilikom izrade digitalnog nastavnog materijala potrebno je obratiti pažnju na moguću kombinaciju ilustracija i boja koje će izazvati interes i pažnju učenika.

2.3. Etički kriteriji

Digitalni sadržaji izrađeni za online nastavu ne smiju da sadrže bilo koju vrstu diskriminacije zasnovanu na spolu, rasi, seksualnoj orijentaciji, fizičkom ili drugom nedostatku, bračnom stanju, boji kože, jeziku religiji ili vjerovanju, političkim ili drugim uvjerenjima, nacionalnom etničkom, socijalnom porijeklu itd... Digitalni sadržaji treba da promovišu nenasilje, poštujući pravila realizacije online nastave.

2.4. Jezički kriteriji

Tekst ili zvučni zapis digitalnog obrazovnog sadržaja treba biti izrađen na jednom od službenih jezika Bosne i Hercegovine, osim kada je digitalni obrazovni sadržaj namijenjen učenju stranih jezika ili kada se digitalni obrazovni sadržaj koristi na jeziku i pismu nacionalnih manjina. Tekstovi trebaju biti pisani u skladu s važećim pravopisom odabranog jezika. Jezik je prilagođen predznanju i razvojnoj dobi učenik/ce, razumljiv je i jasan, a pritom omogućava sistemsko obogaćivanje rječnika učenika/ca.

2.5. Tehnološki kriteriji

Prijedlog kriterija i preporuka za evaluaciju i izradu digitalnih obrazovnih sadržaja definiše tehničke karakteristike samih sadržaja neovisno o platformi ili aplikaciji koja se koristi za njihovu distribuciju ili prikazivanje. Iako korištenje softverske podrške za prikazivanje sadržaja nudi dodatne mogućnosti poput pohranjivanja podataka, bilješki ili rezultata testova korisnika/ca, međusobne komunikacije korisnika/ca i sl, te funkcionalnosti nisu univerzalno primjenjive na sve vrste sadržaja, te stoga nisu obuhvaćene ovim dokumentom.

Tehnološki standardi

Digitalni obrazovni sadržaj treba zadovoljavati sljedeće zahtjeve i standarde:

- Ako su u pitanju web sadržaji, oni moraju biti izrađeni uz poštivanje W3C standarda (HTML5, CSS3, Javascript tehnologije i sl.) koji omogućavaju odgovarajuće prikazivanje u većini web preglednika.
- Ako su u pitanju sadržaji u obliku elektronskih knjiga predviđenih za preuzimanje na uređaj korisnika/ce, onda bi ti sadržaji trebali biti distribuirani u nekom od prihvaćenih standardnih formata (npr. epub3, EDUPub, hpub i sl.), u njihovim važećim verzijama u trenutku izrade kako bi se omogućilo njihovo korištenje na različitim platformama ili aplikacijama za čitanje *e-knjiga*.
- Ako se sadržaj koristi u okviru sistema za upravljanje učenjem (LMS – *Learning Management System*) onda bi trebao biti izrađen tako da omogućava pakovanje i prijenos sadržaja iz jednog LMS sistema u drugi u nekom od važećih standarda pakovanja digitalnih obrazovnih sadržaja (npr. SCORM standard i sl.).

S obzirom na brz razvoj i promjene tehnologije, tehnološke standarde neophodno je redovno ažurirati, revidirati i poboljšavati novitetima pa su stoga navedeni zahtjevi i standardi podložni promjenama. Navedeni standardi odnose se na navedene vrste i formate sadržaja.

Ako se radi o drugim vrstama i formatima digitalnog nastavnog sadržaja (npr. zvučni zapisi, videozapisi, samostalni interaktivni ili multimedijски objekti, nativne obrazovne aplikacije i obrazovne igre), potrebno je da budu izrađeni u skladu s pravilima struke u skladu sa važećim standardima za izradu sadržaja u tim formama kao i uz poštivanje preporuka i normi koje vrijede za određenu platformu.

Siguran prijenos podataka od i do korisnika

Autori/ce sadržaja bi trebali obezbjediti siguran prijenosni kanal do krajnjeg korisnika/ce. Ako digitalni sadržaj koristi lične podatke korisnika/ca onda se mora koristiti minimum ličnih podataka koji su pohranjeni na siguran način i pri tome se treba omogućiti korisnicima/ama davanje saglasnosti za njihovo korištenje.

Prilagođenost standardima e-pristupačnosti

Digitalni obrazovni sadržaj treba biti izrađen tako da su dizajn, funkcionalnosti i sâm sadržaj pristupačni svim korisnicima/ama, uključujući i osobe s poteškoćama (oštećenja vida, sluha, govora, motorike, kognitivna i neurološka oštećenja) i osobe koje koriste pomoćnu tehnologiju. Prilikom izrade sadržaja potrebno je slijediti W3C WAI smjernice za izradu pristupačnih web-serviranih sadržaja, mobilnih sadržaja i aplikacija (<http://www.w3.org/WAI>).

Prilagodljivi dizajn

Neophodno je da se digitalni obrazovni sadržaji kvalitetno prikazuju na svim uređajima, neovisno o tipu uređaja na kojem se sadržaj koristi. Tekst mora biti vidljiv i jasan, mora imati prikladnu veličinu, vrstu i boju slova i pozadine, te mora imati prilagodljiv prikaz gdje god je to moguće. Sadržaj bi trebao biti izrađen tako da se mijenjanjem veličine ekrana automatski prilagođava novim okvirima tako da ne bude preklapanja sa drugim elementima ili prikazom sadržaja izvan okvira zaslona. Sadržaj bi trebao izgledati optimalno na setu rezolucija od 1024x600 do 1920x1080, uz različitu gustinu tačaka, bez obzira na vrstu uređaja.

Vizuelni dizajn i ergonomija korištenja sadržaja

Elementi sadržaja moraju biti ergonomski organizirani i vizuelno atraktivno dizajnirani kako bi što bolje doprinijeli kvalitetnom korisničkom iskustvu. Ergonomija se mora očitovati u mogućnosti korisnika/ca da intuitivno i s lakoćom koristi i ulazi u interakciju s digitalnim obrazovnim sadržajem, bez suvišnog proučavanja uputa ili pokušaja i pogrešaka pri izvršavanju jednostavnih akcija. Vizuelni dizajn i atraktivnost se očituju u kvaliteti digitalnog nastavnog sadržaja koji i grafičkim elementima potiče na daljnje korištenje i učenje, pazeći pritom da količina i vrsta primijenjenih vizuelnih i drugih multimedijalnih elemenata doprinosi razumijevanju sadržaja i ne ometa pažnju korisnika/ce. Ergonomija i vizuelni elementi izrađeni su u skladu sa standardima struke i primjereno razvojnoj dobi korisnika/ca kojima su sadržaji namijenjeni.

Kvalitetan multimedijски sadržaj

Ukoliko se koriste grafički (slike, grafike, ilustracije, fotografije) i multimedijски elementi (animacije, simulacije i dr.) trebaju biti kvalitetni, jasni, sadržajno povezani, opisani nazivom i popratnim tekstom. Zvuk koji prati sadržaj mora biti jasan, a odgovarajući zvučni zapisi kvalitetni, jezično i pravopisno pravilni, te trebaju na odgovarajući način pratiti obrazovne aktivnosti. Ako digitalni sadržaj koristi videozapise potrebno je osigurati odgovarajući kvalitet videozapisa. Multimedijски sadržaj treba biti optimiziran za korištenje na webu (omogućavati što kraće vrijeme učitavanja), odnosno uređaju korisnika/ca (biti što veće kvalitete, uz najmanje moguće zauzeće diskovnog prostora).

POŽELJNI KRITERIJI

Dostupnost na različitim platformama

Poželjno je da se aplikacije koje se izvršavaju na mobilnom uređaju (tzv. native aplikacije) izvršavaju na više platformi (npr. Android, iOS, Windows Mobile...). Izuzetak su specijalizirane aplikacije čiji bi razvoj za više platformi iziskivao značajne resurse (npr. sofisticirane 3D igre, specijalizirana programska podrška za virtuelno provođenje oglada ili rad sa senzorima i sl.).

Prilagodljivost infrastrukturi korisnika

Poželjno je da digitalni obrazovni sadržaj ima mogućnost prilagođavanja karakteristika multimedijalnih zapisa namijenjenih online korištenju kvaliteti prijenosnog kanala s korisničke strane. Korisnik bi trebao imati mogućnost odabira ciljne kvalitete sadržaja u svrhu prilagodbe kapacitetu aktuelnog mrežnog kanala.

Sigurnost na internetu (eng. cyberwellness)

Prilikom dohvaćanja sadržaja sa udaljenih servisa, a u cilju sprečavanja zlonamjernog djelovanja, digitalni sadržaji moraju biti osigurani kako se ne bi dohvaćali nepoželjni sadržaji. U slučaju korištenja komunikacijskih modula (npr. forum), potrebno je osigurati periodičko moderiranje sadržaja s ciljem eliminacije pojave zlostavljanja na internetu (eng. *cyberbullying*), detekcije pojave ovisnosti o sadržaju (eng. *addiction*) npr. kod računarskih igara i sl. Poželjno je da proizvođač/ica digitalnog nastavnog sadržaja navede načine zaštite od navedenih opasnosti, te osigura mehanizme uz pomoću kojih je na zahtjev korisnika/ca moguće eliminirati nepoželjni sadržaj, te dati analizu korištenja digitalnog nastavnog sadržaja za svakog učenika/cu, gdje god je to moguće.

2.6. Organizacijski kriteriji

Organizacijski kriterij, kao posljednji kriterij, odnosi se na što bolje organizovanje i sistematizaciju sadržaja.

Digitalni obrazovni sadržaji u osnovi možemo organizovati prema:

nastavnim predmetima (najčešće je tako organizovano za standardni nastavni proces u učionici ili online okruženju, jer se lakše sistematski i smisleno organizuju, pronalaze i pregledaju sadržaji; nije obavezujuće),
aktivnostima (preporučljivo za ostale oblike nastavnog rada i dijelove nastavnog procesa gdje se uoči da se zapostavljaju interesi pojedinca/ki; ovaj način organizacije poželjan je i za niže uzraste kada se ostvaruje korelacija između više nastavnih predmeta).

Dalje poželjno organizaciono segmentiranje bi bilo prema: predmetom području, nastavnim cjelinama, temama i nastavnim jedinicama.

Što se tiče sistematizacije digitalnog obrazovnog sadržaja, treba da zadovolji sljedeće uslove:

- preglednost i modularnost,
- prikladno uputstvo,
- jednostavnu navigaciju, pretraživanje i korištenje,
- multimedijalnost i dostupnost,
- poštivanje autorskih i srodnih prava.

Preglednost i modularnost

Najbitniji faktor kod kvalitetnog digitalnog obrazovnog sadržaja je njegova preglednost i jasna systemska organizacija, te usklađenost sa NPP-om ili prijedlogom reduciranih NPP-a u vanrednim okolnostima. Format koji je odabran za digitalni sadržaj mora biti odgovarajući i smislen za dati sadržaj (opredijeliti se za alate koji su pogodniji za prezentiranje novog sadržaja, koji je za vježbu i koji je za evaluaciju znanja). Faktori koji utiču na dopadljivost sadržaja, te na iste treba obratiti pažnju pri kreiranju, su: dizajn prilagođen uzrastu učenika/ca, prilagođenost učenicima/ama, interaktivnost i mogućnost reproduciranja.

Po mogućnosti sadržaj pripremiti tako da bude podijeljen u jedinstvene samostalne cjeline. Modularno pripremanje obrazovnih sadržaja omogućava njihovu upotrebu kao samostalnih cjelina, reorganizaciju i mogućnost dodavanja novih modula.

Prikladno uputstvo

Radi lakšeg snalaženja i rada učenika/ca u okviru digitalnog obrazovnog sadržaja, potrebno je napraviti dodatno uputstvo za upotrebu u sklopu samog sadržaja ili popratno uz njega (npr. ako je potrebno pokrenuti određenu aplikaciju/web stranicu, izvršiti prijavu ili unijeti kôd i sl.). Uputstvo treba biti kratko i sa jasnim koracima (po potrebi može da sadrži i ilustracije).

Multimedijalnost i dostupnost

Multimedijalne tehnologije omogućavaju inovativan pristup nastavnom sadržaju. Ovakav prikaz sadržaja omogućava njegovo lakše savladavanje, te bolje razumijevanje i shvatanje. Veća je zainteresovanost učenika/ca i više su motivisani za rad. Digitalni obrazovni sadržaji sa elementima koji uz tekst i slike koriste audio i video zapise, animacije, simulacije, te praktične uzorke za samoprocjenu znanja mogu pomoći nastavniku/ci u organiziranju rada na način da učenici/e dobiju centralnu ulogu (obrnuta učionica), rade grupno ili u paru, sarađuju, razmjenjuju i/ili samostalno dolaze do informacija, te na kraju dobiju znanje zasnovano na kritičkom mišljenju. Preporučujemo da se ne pretjeruje u upotrebi raznih multimedijalnih elemenata da učenička pažnja ne bude preusmjerena u pogrešnom smjeru.

Pripremljeni sadržaji trebaju biti stalno dostupni učenicima/ama za pregled/preuzimanje.

Navigacija, pretraživanje i korištenje sadržaja

Prema Rončević digitalni obrazovni sadržaji trebaju u osnovi zadovoljiti sljedeće: kvalitetan instrukcijski dizajn, ispoštivati načela kognitivne teorije učenja, teoriju obrade informacija, teoriju kognitivnog opterećenja i integrisani model razumijevanja teksta i slike. Ukoliko je digitalni obrazovni sadržaj koncipiran tako da se sastoji iz dijelova (npr. kviz za uvodno ponavljanje, video ili prezentacija sa obradom novog sadržaja, obrazovna igrice za kraj časa) poželjno je da u tom slučaju sadrži alate poput interaktivnog sadržaja ili pretraživača koji učeniku/ci omogućavaju da se u sadržaju lakše snalazi.

Poštivanje autorskih i srodnih prava

U online nastavi problem vlasništva i prava dodatno je naglašen. Informacije o autorskim i srodnim pravima su od izuzetne važnosti pri kreiranju digitalnih obrazovnih sadržaja. Zato glavni akteri/ke u kreiranju digitalnih obrazovnih sadržaja moraju biti detaljno upoznati s informacijama o intelektualnom vlasništvu i autorskim pravima. U BiH je ta problematika regulisana Zakonom o autorskom i srodnim pravima u BiH koji je donesen 2010. godine ("Službeni glasnik BiH" broj 63/10). Autor/ica djela je fizičko lice koje je stvorilo djelo (član 12, stav 1.). Autorska prava pripadaju autoru od trenutka stvaranja autorskog djela i nisu uslovljena ispunjenjem bilo kakvih formalnosti (član 12, stav 2.). U većini slučajeva, digitalni materijali se uvrštavaju u zaštićena djela. Pri kreiranju digitalnih obrazovnih sadržaja nastavnik/ca ili sam/a kreira sve potrebne elemente, samo neke ili primjenjuje gotov tuđi sadržaj. Autor/ica ima pravo biti priznat/a i označen/a kao autor/ica djela, te ga je pri svakom korištenju njegova djela obavezno navesti.

Da bi izbjegli navedeno, preporučujemo korištenje otvorenih tehnologija i protokola.

Autori/ce digitalnih obrazovnih sadržaja mogu vlastite izrađene sadržaje zaštititi pomoću *Creative Commons* (CC) licenci.

Postoje, naravno, i sadržaji koji nisu zaštićeni autorskim pravom ili je njihovo korištenje dopušteno pod posebnim uslovima. Na "public domain" možemo pronaći sadržaje koji nisu zaštićeni autorskim pravom. Njihovo korištenje potpuno je slobodno bez ikakvih zabrana, uslova ili obaveza za navođenje izvora. Za njihovo pronalaženje preporučujemo poseban pretraživač <https://search.creativecommons.org/>.

Creative commons licenca daje mogućnost korištenja sadržaja. Ova licenca znači da je kopiranje, distribuiranje i prerađivanje tuđeg sadržaja dopušteno ako navedemo autora originalnog materijala.

Preporuke:

- Pazite na sadržaje koji sadrže oznaku © (oznaka *copyright* se koristi kako bi se naglasilo da je neko djelo zaštićeno autorskim pravom). No, ako ovog znaka nema to ne znači da djelo nije zaštićeno.
- Ako postoji korisničko ime, treba provjeriti da li u profilu korisnika ima podataka o imenu i drugim korisnim kontakt podacima (npr. e-mail adresa, mjesto zaposlenja i sl.), te kontaktirati autora i tražiti dozvolu za korištenje.
- Ukoliko je jedini podatak koji imamo korisničko ime autora, navesti u digitalnom materijalu link sa kojeg je preuzet i vrijeme preuzimanja.

Pri definisanju kriterija vodilo se računa da odabrani kriteriji i preporuke budu u dovoljnoj mjeri fleksibilni kako ne bi ograničili kreativnost autora/ice digitalnih obrazovnih sadržaja.



Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

3. Preporuke za implementaciju digitalnih obrazovnih sadržaja u Kantonu Sarajevo

3.1. Kreiranje digitalnih obrazovnih sadržaja

Kreiranje digitalnih obrazovnih sadržaja omogućava da u različitim okruženjima i različitim pristupima poučavanja postignemo da gradivo približimo učenicima/ama u određenoj formi koja kod učenika/ca budi interes i aktivnost. Na taj način postignemo ono što je cilj svakog nastavnika/ce, a to je da učenici/e u učenju budu aktivni, a ne pasivni. Važno je iskoristi prednosti digitalnih tehnologija u procesu poučavanja i učenja, jer nam omogućavaju kreiranje digitalnih obrazovnih sadržaja koje možemo oblikovati u skladu s navedenim ciljem, te značajno doprinijeti izjednačavanju prilika i povećanju njihove pristupačnosti svim korisnicima/ama. Multimedijalni način prijenosa informacija omogućava da digitalni obrazovni sadržaj ima veću obrazovnu vrijednost. Takav sadržaj kod učenika budi interes, te pruža bolje razumijevanje i shvaćanje, jer upravo multimedija omogućava učenje preko više medija (koristi najmanje dvije kombinacije različitih sadržajnih formi), a ne samo teksta.

Preporučljivo je da se pri radu sa multimedijским sadržajima pridržavamo sljedećeg:

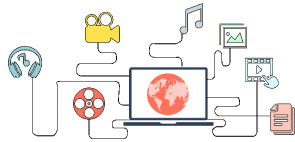
- tekst i sliku (koji se odnose na pojašnjenje istog pojma, veze ili sl.) smjestiti što bliže,
- slikama dodati alternativni tekst u opisu,
- vremensko usklađivanje njihove prezentacije,
- manje teksta (samo bitne informacije),
- redundantni sadržaj izbaciti,
- ne pretjerivati sa animacijama (po mogućnosti prezentiranje sadržaja radije popratiti naracijom), koristiti ih da se postigne koherentnost multimedijalnog sadržaja,
- audiozapisima dodati njihovu tekstualnu verziju,
- videozapisu dodati tekstualni ekvivalent ili titlove.

Već smo naveli da se digitalni obrazovni sadržaji mogu primijeniti u različitim oblicima poučavanja (poučavanje novog gradiva, uvježbavanje, utvrđivanje, ponavljanje, provjeru znanja i vještina) i različitim dijelovima časa, ali i za samostalan rad učenika. Imajući na umu navedeno, nastavnik/autor digitalnog nastavnog sadržaja pri njegovom kreiranju treba da obrati pažnju na:


- aktivnu ulogu učenika/ca u učenju,
- mogućnost ostvarivanja različitih nivoa **interakcije učenika/ca sa sadržajem** (pokretanje i upravljanje multimedijalnim elementima, obilježavanje, unos odgovora/rješenja, spajanje/pomjeranje elemenata, promjena ili unos parametara i slično),
- zanimljivost kao element pozitivne motivacije (ali ne pretjerivati sa više vrsta digitalnih sadržaja u okviru jednog časa),
- povezati sadržaje sa životnim iskustvima i već usvojenim znanjima učenika/ca,
- odgovarajući **odnos širine i dubine znanja**,
- gdje god je to smisleno, **stimulisati saradnju učenika/ca** (kroz grupne online oblike rada, rad na projektnim zadacima, rad na dokumentima za zajedničko korištenje i sl, uz naglasak da nije svaki digitalni obrazovni sadržaj pogodan za saradničko učenje i komunikaciju između učenika/ca),
- preporučljivo je **provjeru ili eventualno vrednovanje znanja i vještina**, vršiti u sklopu **platforme ili aplikacije koja omogućava pohranjivanje parametara o učenikovom/cinom napretku**, te njihove analize s ciljem kvalitetnih povratnih informacija učeniku/ci i/ili roditelju, a i samom nastavniku/ci,
- ažuriranje sadržaja i funkcionalnosti (ukoliko se koristi materijal koji je preuzet uz dozvolu za izmjene ili vlastiti koji je napravljen ranije).



Pri kreiranju digitalnih obrazovnih sadržaja nastavnici/e autori/ce imaju slobodu pri kreativnom osmišljavanju i planiranju sadržaja, te upotrebi programskih i web alata u skladu sa potrebama odgojno-obrazovnog procesa i grupom učenika/ca koja će koristiti kreirani sadržaj.




Preporučujemo da pri kreiranju digitalnih obrazovnih sadržaja kod kojih pojedine dijelove materijala kreiramo ili se izvršavaju u specijaliziranim aplikacijama, da i razvoj samog sadržaja bude izveden koristeći otvorene tehnologije.




Preporuke za kreiranje digitalnih nastavnih sadržaja

Vrsta digitalnog sadržaja	Osnovne preporuke, primjeri i mogući softverski ili web alati za izradu
<p>Online tekst</p>	<p>Preporuke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • veličina fonta najmanje 12 pt • koristiti fontove Arial, Verdana, Tahoma, Helvetica (oni su posebno kreirani za čitanje na ekranu) ili omogućiti učeniku/ci da prema potrebi mijenja vrstu i veličinu fonta • omogućiti navigaciju u online tekstovima • paziti na kontrast boja teksta i podloge • za popis koristiti oznake za numeraciju ili nabranjanje • najbolje ih je slati u .pdf formatu (ako je samo tekst za čitanje) <p>Primjeri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • online zadaće • online vježbe (učenici/e popune područja u dostavljenom dokumentu i vrate nazad vježbu na pregled) • za sažetak zapisa u školsku bilježnicu <p>Mogući softverski ili web alati za izradu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Word Online • Google Docs • Pages for iCloud • Zoho Writer
<p>Elektronski udžbenici</p> 	<p>Preporuke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sadržaje didaktički i pedagoški oblikovati kako bi oni usmjeravali pažnju učenika/ce na važne informacije • treba da ima upute za korištenje, dizajn interfejsa, navigaciju i multimedijalne elemente • poželjno je da sadrži online provjeru znanja i dodatne sadržaje <p>Primjeri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primjere možete pogledati u poglavlju 2 <p>Mogući softverski ili web alati za izradu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adobe InDesign, • Adobe Digital Publishing Suite, • iBooks Author, • QuarkXPress, • Atavist, • eBook Maestro PRO, • Scrivener

 <p>Video materijali</p>	<p>Preporuke:</p> <ul style="list-style-type: none">• omogućiti da se videozapis može preuzeti s interneta• mora biti moguća preglednost videozapisa na različitim uređajima za reprodukciju• omogućiti alternativu za videozapis• po mogućnosti kreirati sinhronizovane tajtlove (tekstualne zapise za izgovoreno i opise radnji)• omogućiti učenicima/ama manipulaciju videozapisom• preporučljivo je omogućiti <i>preuzimanje</i> (download) videa ili ga postaviti na Youtube kanal (pa slati link učenicima/ama)• trajanje videozapisa max. 20 min• razraditi ishode učenja• napraviti listu novih pojmova koje usvajaju, a vezani su za ishode učenja• sastaviti pitanja i zadatke koje ćete učenicima/ama postaviti prije i/ili poslije gledanja videa• Preporučeni formati: .mp4, .avi, .flv, .wmv, .mpeg, .mov, .swf <p>Primjeri:</p> <ul style="list-style-type: none">• https://youtu.be/YTkS_nhaEm4• https://youtu.be/5NpT_mXISA0• https://www.youtube.com/watch?v=rE7PFd4h978 <p>Mogući softverski ili web alati za izradu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Video Editor (Win 10)• MovieMaker• Camtasia• VideoPad Video Editor• Screencast-O-Matic (snimanje sadržaja na ekranu i uređivanje snimljenog sadržaja)
 <p>Audio materijali</p>	<p>Preporuke:</p> <ul style="list-style-type: none">• omogućiti kontrolu jačine zvuka• audiozapisu po mogućnosti dodati tekstualni ekvivalent• omogućiti alternativu audiozapisu• onemogućiti automatsko pokretanje audio ili videozapisa• Preporučeni formati: .mp3, .wav, .wma <p>Primjeri:</p> <ul style="list-style-type: none">• zvučni snimci ljudskog izražavanja („živa riječ“ nastavnika/ce, verbalno, muzičko - vokalno ili instrumentalno),• prirodni tonovi i šumovi u digitalnom formatu,• glasanje životinja koji su digitalno pohranjeni <p>Mogući softverski ili web alati za izradu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Audacity• Ashampoo Music Studio,• Audiotool

 <p>Animacije</p>	<p>Preporuke:</p> <ul style="list-style-type: none">• napraviti dobru pripremu i plan rada• koristiti u svim tipovima i etapama časa <p>Primjeri:</p> <ul style="list-style-type: none">• https://www.znanje.org/knjige/animacije/i26anim/06iv03anim/06iv0306anim/06IV0306anim.htm <p>Mogući softverski ili web alati za izradu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Animatron• GoAnimate• Microsoft GIF Animator• Moovly• Animator
 <p>Simulacije</p>	<p>Preporuke:</p> <ul style="list-style-type: none">• razraditi ishode učenja• omogućiti mijenjanje parametara• napisati koje zaključke učenici/e trebaju postići nakon rada na simulaciji <p>Primjeri:</p> <ul style="list-style-type: none">• https://phet.colorado.edu/bs/simulations/filter?sort=alpha&view=grid <p>Mogući softverski ili web alati za izradu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Autodesk
 <p>Prezentacije</p>	<p>Preporuke:</p> <ul style="list-style-type: none">• omjer teksta i slika 40:60• samo bitne informacije (u tekstualnom zapisu)• ne pretjerivati sa animacijama• ukoliko u prezentaciju želimo dodati video, dodati ga u vidu linka na slajdu (zbog mogućih lošijih performansi uređaja)• ne više od 2 vrste fonta• paziti ako se stavljaju slike u podlogu, a tekst ide preko njih (preporuka u tom slučaju tekst staviti u okvir transparentno ispunjen bojom)• maksimalno 10 – 15 slajdova <p>Primjeri:</p> <ul style="list-style-type: none">• par primjera je u poglavlju 2• https://prezi.com/p/3cjh_ror9u6/?present=1• https://view.genial.ly/5e94e16d9aea110d8cfabf01/presentation-vjezbav-raz <p>Mogući softverski ili web alati za izradu:</p> <ul style="list-style-type: none">• MS Power Point• Google Slides• Prezi• Genial.ly• Powtoon• Keynote for Mac

 <p>Testovi</p>	<p>Preporuke:</p> <ul style="list-style-type: none">• online testove je preporučljivo koristiti za vježbu, brzo ponavljanje ili provjeru usvojenog gradiva• izabrati tipove zadataka (preporučljivo je zadatke podijeliti na osnovne, srednje i napredne, pa shodno prema tome i tip pitanja)• podesiti automatsko bodovanje, gdje je moguće• po potrebi podesiti da se pitanja miješaju, da učenik/ca ima ili nema mogućnost „preskakanja“ pitanja, vremensko ograničenje za izradu• podesiti automatsku povratnu informaciju o uspješnosti izrade <p>Primjeri:</p> <ul style="list-style-type: none">• par primjera je u poglavlju 2• https://forms.gle/FuGYsk3B37ECdAJw5• https://quizizz.com/join/quiz/5ea5f89f9edc83001f6f0727/start?from=soloLinkShare&referrer=5e9627f21c505a001b9ad3f8 <p>Mogući softverski ili web alati za izradu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Forms (Office365)• Google Forms• Hot Potatoes• Quizizz• Kahoot
--	--

3.2. Razvoj softverske platforme za distribuciju digitalnih sadržaja

U školama Kantona Sarajevo u ovom trenutku u primjeni su različite online platforme:

- **G Suite for Education** – besplatan za obrazovne ustanove,
- **Office 365 Education** – besplatan za obrazovne ustanove,
- **Moodle** – open-source softver.

Također, koriste se različiti pomoćni alati i softveri koji obavljaju određene specifične zadatke za primjenu u nastavi kao što su razne vrste virtuelnih tabli, samostalni video-konferencijski softveri koji nude određene mogućnosti interakcije (npr. Zoom), softveri za kvizove (Kahoot.it i slično) itd.

Komisija ističe da se svi spomenuti alati mogu na zadovoljavajući način integrisati tako da se između njih mogu razmjenjivati materijali, te da učenici/e i nastavnici/e ne moraju posjedovati više različitih lozinki, što bi moglo predstavljati sigurnosni problem.

Ipak, u slučaju da se Ministarstvo ili pojedinačne škole odluče za razvoj vlastite softverske platforme u svrhu distribuiranja digitalnih sadržaja, pored uobičajenih kriterija koji važe za najbolje prakse u IT struci, poželjno je da ova platforma ispunjava sljedeće specifične zahtjeve sa ciljem lakše integracije sa ostalim rješenjima.

- **Single sign-on (SSO)** - da bi se spriječilo da učenici/e i nastavnici/e memorišu veći broj lozinki za različite platforme, preporučljivo je da nova platforma podržava autentikaciju sa postojećim korisničkim imenima podržavajući standard *OpenID Connect* koji je industrijski standard u ovoj oblasti.
- **Standardni formati datoteka** – uključujući uobičajene formate kao što su PDF i HTML, te specifične formate u oblasti sadržaja za učenje kao što je SCORM.
- **Standardni komunikacijski protokoli** – preporuka je da nova platforma koristi aktuelne standarde u razvoju web aplikacija, te da podržava linkovanje i ugrađivanje (embedding) sadržaja kreiranih pomoću ranije nabrojanih često korištenih platformi, na način da krajnji korisnik/ca ne doživljava pristup tom materijalu kao prelazak na drugi sistem.
- **Sigurnost** – radi zaštite podataka učenika/ca i nastavnika/ca i sprječavanja pojave krađe identiteta, nova platforma treba ispunjavati najviše standarde sigurnosti od neovlaštenog pristupa i krađe podataka učenika/ca.

- **E-pristupačnost** - nova platforma treba biti pogodna za korištenje učenicima/ama sa poteškoćama u učenju.

Poznato je koje funkcionalnosti se danas očekuju od platforme za *e-učenje*, a ovdje bismo posebno željeli istaći sljedeće funkcionalnosti koje predstavljaju minimum, s obzirom na ono što se u našim školama već koristi:

- Mogućnost da se nastavni materijali organizuju po razredima, odjeljenjima i predmetima.
- Mogućnost postavljanja materijala u različitim formatima: video, tekstovi (PDF ili interaktivni/editabilni tekstovi), kvizovi, animacije.
- Mogućnost kreiranja navedenih obrazovnih materijala na način koji je nastavnicima/ama jednostavan za upotrebu i sličan postojećim rješenjima.
- Mogućnost kreiranja rasporeda časova i prikaz predstojećih časova učenicima/ama. Uzimajući sve nabrojano u obzir, treba biti maksimalno pojednostavljen upis učenika/ca u odjeljenja, imajući na umu format u kojem se ti podaci trenutno čuvaju i obrađuju.

Treba voditi računa da primjena više različitih platformi za online učenje ne uzrokuje nepotrebnu konfuziju kod učenika/ca i nastavnika/ca.

3.3. Repozitorij odobrenih ili preporučenih digitalnih obrazovnih sadržaja

Postojanost repozitorija je ključan faktor kada je u pitanju zbirka digitalnih obrazovnih sadržaja koji daje mogućnost pristupa i korištenja nastavnicima i učenicima svih nivoa obrazovanja. Materijali koji će se nalaziti na repozitoriju trebaju sadržavati sve potrebne elemente koji će odobriti komisija za reviziju digitalnih obrazovnih sadržaja.

Uz preporuku komisije za reviziju digitalnih obrazovnih materijala, na repozitoriju se mogu nalaziti materijali koji su dozvoljeni i obavezni za korištenje u realizaciji nastave i materijali koji mogu poslužiti kao dodatak i podrška drugoj literaturi.

Repozitorij predstavlja zbirku digitalnih sadržaja i materijala koji su izrađeni i namijenjeni za sve nivoe obrazovanja. Također, može sadržavati i naučno-istraživačke radove istih ili različitih naučnih tematika. Svrha digitalnog repozitorija je da poveća vidljivost, dostupnost, te potiče i ubrzava dijeljenje informacija u obrazovanju. Svi pohranjeni materijali su zaštićeni od neovlaštenog mijenjanja sadržaja i gubitka.

Repozitoriji se razlikuju od uobičajenih web kataloga, portala i pretraživača jer korisnicima/ama (učenici/e, studenti/ce, naučno-nastavno osoblje) nude informacijski pristup strukturisan i organizovan na način da podržava ciljano pronalaženje i korištenje nastavnih materijala, odnosno visokokvalitetnih i pedagoški oblikovanih radova. Kako bi tu osnovnu zadaću ispunili, repozitoriji obrazovnih sadržaja opisuju se i indeksiraju uz primjenu savremenih standarda metapodataka. Metapodaci namijenjeni označivanju digitalne obrazovne materijale specifični su jer pored osnovnog opisa i organizovanja izvora prema formalnim kriterijima (autor/ica, naslov, predmet) moraju raspolagati nizom parametara koji omogućavaju pronalaženje i korištenje materijala prema pedagoškim karakteristikama, odnosno njihovoj ulozi u obrazovnom procesu (oblik nastavnog gradiva, tip i nivo interaktivnosti, daljina učenja, potrebna predznanja itd.). U svijetu danas postoje brojne organizacije koje se bave pitanjem metapodataka i organizacije sadržaja repozitorija, čiji su rezultat postupno kretanje prema specifikacijama za *e-učenje*, objekte učenja i standardizovanom okruženju.

U literaturi je već zabilježen nemali broj argumenata koji upućuju na prednosti uspostavljanja repozitorija. Tehnološki gledano repozitoriji su baze podataka, koje nadilaze funkciju spremišta osiguravajući mehanizme pronalaženja, razmjene i ponovnog korištenja materijala. Osim već spomenute potrebe izgradnje izvora za virtualna obrazovna okruženja i infrastrukture za cjeloživotno učenje, repozitoriji digitalne obrazovne građe ujedno su pokazatelj naučne produkcije određene zajednice koji može pozitivno utjecati na njenu vidljivost u srodnim zajednicama i široj javnosti. Omogućavajući ponovnu upotrebu obrazovnih izvora pridonose racionalizaciji obrazovnog procesa te ukazuju na kvalitetu određene obrazovne zajednice. Repozitoriji potencijalno mogu poslužiti kao instrument na temelju kojeg je moguće vrednovati naučni rad i produkciju, a ako je to određenim sistemom predviđeno, pomaže u pripremi dokumentacije za vrednovanje naučnog rada (napredovanje, izbor i reizbor).

U repozitorij se mogu pohranjivati završni/maturski i diplomski radovi učenika/ca i studenata/ica, disertacije, pre-print radovi, recenzirani članci, radovi s konferencija, podaci istraživanja, knjige, nastavni materijali, slike, video i audiozapisi, te prezentacije. U svrhu bolje pretraživosti sadržaja, prilikom pohranjivanja svi se sadržaji opisuju unaprijed određenim skupom metapodataka. Radove u repozitorij autori pohranjuju samostalno, a administrator/ica repozitorija provodi validaciju i eventualnu nadopunu nepotpunih metapodatkovnih zapisa.

Repozitorij treba da omogućava objavu, pristup, pohranu i razmjenu digitalnih obrazovnih sadržaja, nastalih prvenstveno od strane nastavnika/ca i učenika/ca osnovnih i srednjih škola, ali i od stručnjaka/inja s ostalih obrazovnih ustanova.

Repozitorij treba da nudi mnoštvo mogućnosti za razmjenu znanja i sadržaja pa tako svi prijavljeni korisnici/e mogu:

- objavljevati i dijeliti vlastite digitalne obrazovne sadržaje,
- pretraživati sve dostupne digitalne obrazovne sadržaje na nekoliko načina: koristeći jednostavan pretraživač, putem naprednog pretraživanja ili kroz strukturu važećeg nastavnog plana i programa,
- pristupati digitalnim obrazovnim sadržajima, te ih preuzimati u skladu s pripadajućom licencom,
- izrađivati vlastite kolekcije materijala te se uključivati u kolekcije drugih korisnika,
- kreirati interesne zajednice te sudjelovati u njihovim društvenim aktivnostima,
- komunicirati s drugim korisnicima sistema putem poruka,
- ocjenjivati i komentirati sadržaje,
- preporučivati digitalne obrazovne sadržaje.

Repozitorij može imati i otvoreni dio koji će biti dostupan korisnicima/ama i bez prijave na platformu:

- pretraživati repozitorij,
- dobiti rezultate pretraživanja,
- odabrati materijal po izboru i vidjeti njegove metapodatke,
- preuzeti materijale koji imaju status potpuno otvorenih, te one koji su u drugim sistemima, a dostupni su za preuzimanje.

Repozitorij može sadržavati i neke dodatne mogućnosti za nastavnike/ce, kao što su:

- stručno ocjenjivanje materijala koje su objavili predmetni kolega/ica
- traženje stručne ocjene za svoje materijale od predmetnih kolega/ica
- izradu nastavničkih priprema.

Registrovani korisnici/e koji postavljaju svoje materijale koji su prethodno dobili saglasnost od nadležne Komisije daje mogućnost uređivanja i prepravljanja unesenih metapodataka, te niz akcija koje uključuju dodavanje nove verzije materijala, upravljanje dopuštenjima, ocjenjivanje materijala, te ukoliko je potrebno i brisanje materijala.

3.4. Stalna komisija za reviziju digitalnih obrazovnih materijala

Svaki digitalni sadržaj koji će dobiti odobrenje za postavljanje na repozitorij i dalje korištenje od strane nastavnika/ca i učenika/ce, potrebno je da prođe određenu reviziju.

Zavisno od nivoa korištenja i objavljivanja digitalnog sadržaja, potrebno je da Komisija izvrši reviziju digitalnih obrazovnih materijala. Kada je riječ o digitalnom materijalu na nivou škole, reviziju mogu uraditi Aktivni za razrednu ili predmetnu nastavu. Potrebno je da aktivni nastavnika/ca pregleda materijal i da svoje mišljenje, i ako bude potrebno, autori/ce materijala će uraditi izmjene i dopune prije nego što digitalni materijal bude dostupan učenicima/ama. Također, ukoliko će se materijal koristiti u više škola, tada komisiju mogu sačinjavati članovi stručnog aktiva na nivou kantona za određeni predmet.

Ukoliko je riječ o repozitoriju kojeg je oformilo Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo, tada Ministarstvo imenuje komisiju za reviziju digitalnih materijala i sadržaja.

Kada je riječ o digitalnim materijalima, jedna od važnih mogućnosti i prednosti jeste i lako mijenjanje, dopunjavanje tog sadržaja sa novostima, posebno kada pričamo o sadržajima koji prate novo vrijeme i novu tehnologiju, gdje se novije informacije uzimaju za učenje, rad, eksperimente i sl.

Komisija će obratiti pažnju na pravila kreiranja digitalnih materijala u skladu sa Smjernicama za izradu digitalnih obrazovnih sadržaja za osnovne i srednje škole.

Preporuka ove komisije je da se formira repozitorij digitalnih obrazovnih materijala na kojem bi se nalazili materijali koji su dobili pozitivnu ocjenu komisije za reviziju digitalnih obrazovnih materijala.

3.5. Edukacija nastavnika za korištenje digitalnih obrazovnih sadržaja u nastavi

U vremenu brzih promjena i razvoja tehnologije, praćenje društvenih promjena nameće cjeloživotno učenje kao potrebu, a ne kao izbor. Da bi odgovorili izazovu vremena, nastavnici/e trebaju pratiti napredak tehnologije i savremene tokove u obrazovanju i kroz upotrebu informacijsko – komunikacijske tehnologije (IKT). Promjene utiču na način učenja i poučavanja. Zato se nameće potreba za usavršavanjem nastavnika/ca za sigurnu i kritičku upotrebu IKT- a u poučavanju, odnosno za postizanje digitalne kompetentnosti. Razvoj digitalne kompetentnosti postiže se kroz sudjelovanje i komuniciranje pomoću IKT-a te upotrebom alata za izradu *e-sadržaja*.

Gotovo sve evropske zemlje imaju posebnu nacionalnu strategiju u vezi sa digitalnom kompetencijom. Digitalna kompetencija - odnosi se na osposobljenost za sigurnu i kritičku upotrebu informacijsko – komunikacijske tehnologije za rad, u ličnom i društvenom životu, te u komunikaciji. Njeni ključni elementi su osnovne informacijsko – komunikacijske vještine i sposobnosti: upotreba računara za pronalaženje, procjenu, pohranjivanje, stvaranje, prikazivanje i razmjenu informacija te razvijanje saradničkih mreža putem interneta. Prema okviru za razvoj i razumijevanje digitalne kompetencije (A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe, 2013), područja digitalne kompetencije su:

- **Informacija:** pronaći, pohraniti, organizovati i analizirati digitalne informacije, prema njihovoj važnosti i svrsi.
- **Komunikacija:** komunicirati u digitalnom okruženju, dijeliti resurse pomoću online alata, saradivati kroz digitalne medije, interakcija na mreži, svijest o interkulturalnosti.
- **Izrada sadržaja:** izraditi i urediti novi sadržaj (tekst, slike, video), integrisati prethodna znanja i sadržaje, stvarati kreativne multimedijske radove, programirati, primjenjivati prava intelektualnog vlasništva i licence.
- **Sigurnost:** lična zaštita, zaštita podataka, zaštita digitalnog identiteta, mjere sigurnosti, sigurno i održivo korištenje.
- **Rješavanje problema:** utvrditi digitalne potrebe i resurse, odabirati odgovarajuće digitalne alate s obzirom na namjenu ili potrebu, rješavati konceptualne probleme putem digitalnih sredstava, kreativno koristiti tehnologiju, rješavati tehničke probleme.

Okvir digitalne kompetencije strukturiran je u pet dimenzija:

- Identificirano područje kompetencija
- Kompetencije primjerene svakom području
- Razina stručnosti (osnovna, srednja, napredna)
- Primjeri znanja, vještina i stavova za svaku kompetenciju
- Primjeri o primjenjivosti u različite svrhe (učenje, zapošljavanje, slobodno vrijeme, kupovina i prodaja...).

U svrhu razvoja digitalnih kompetencija nastavnika/ca predlažemo okvir prve dvije dimenzije, koje bi kontinuirano trebalo da prođu svi nastavnici/e, stručni saradnici/e, pedagozi/gice, asistenti/ce u nastavi i drugi učesnici/e online nastave.

Područje kompetencije	Kompetencija
Dimenzija 1	Dimenzija 2
<p>1. Informacija</p>	<p>1. Pregledavanje, pretraživanje i filtriranje informacija Pretraživati i pristupati informacijama online, iskazati potrebu za informacijom, učinkovito pronaći resurse, kretati se između raznih online izvora.</p> <p>2. Vrednovanje informacija Sakupiti, obraditi, razumjeti i kritički vrednovati informacije.</p> <p>3. Pohrana i pronalaženje informacija Manipulirati i pohranjivati informacije i sadržaje za lakše pretraživanje, organizirati informacije i podatke</p>
<p>2. Komunikacija</p>	<p>1. Interakcija putem tehnologije Komunicirati kroz različite digitalne uređaje i aplikacije, razumjeti kako se ostvaruje digitalna komunikacije te načine komuniciranja putem digitalnih sredstava, razlikovati komunikacijske formate, prilagoditi načine komunikacije i strategije određenoj publici</p> <p>2. Razmjena informacija i sadržaja Podijeliti s drugima mjesto i sadržaj pronađene informacije, spremnost i sposobnost za razmjenu znanja, sadržaja i resursa, biti proaktivan u širenju vijesti, sadržaja i resursa, znati kako se citiraju informacije, integrirati nove podatke u postojeća znanja</p> <p>3. Uključenje u online društvo Sudjelovati u društvu kroz online angažman, tražiti mogućnosti za vlastiti razvoj i osnaživanje u korištenju tehnologije i digitalnog okruženja, biti svjestan potencijala za sudjelovanje pojedinca pomoću tehnologije</p> <p>4. Saradnja putem digitalnih kanala Koristiti tehnologiju i medije za timski rad i saradnju, zajednička izgradnja i stvaranje resursa, znanja i sadržaja</p> <p>5. Pravila lijepog ponašanja na internetu Znati i primjenjivati norme ponašanja u online/virtualom okruženju, biti svjestan kulturoloških raznolikosti, zaštititi sebe i druge od mogućih online opasnosti (npr. zlostavljanje putem interneta), razviti aktivne strategije otkrivanja neprimjerenog ponašanja</p> <p>6. Upravljanje digitalnim identitetom Stvoriti, prilagoditi i upravljati jednim ili više digitalnih identiteta, zaštititi svoj e-ugled, raditi sa podacima kreiranim kroz više osobnih računa i aplikacija.</p>

3. Izrada sadržaja	<p>1. Razvoj sadržaja Stvarati sadržaje u različitim formatima uključujući multimediju, urediti i poboljšati razvijene sadržaje, kreativno se izraziti putem digitalnih medija i tehnologije</p> <p>2. Integriranje i ponovno razrađivanje Mijenjati, poboljšavati i kombinovati postojeće resurse za stvaranje novih, izvornih i relevantnih sadržaja i znanja</p> <p>3. Autorska prava i dozvole Primjenjivati prava intelektualnog vlasništva i licence na informacije i sadržaj</p> <p>4. Programiranje Primjenjivati postavke, modificirati programe, programirati aplikacije i uređaje, razumjeti načela programiranja</p>
4. Sigurnost	<p>1. Zaštita uređaja Zaštititi svoje uređaje i razumjeti online rizike i prijetnje, razumjeti potrebu provođenja sigurnosnih mjera</p> <p>2. Zaštita ličnih podataka Razumjeti uobičajene uvjete korištenja/pružanja usluge, zaštititi lične podatke, poštivati privatnost drugih, zaštititi se od online prevara, prijetnji i virtualnog zlostavljanja</p> <p>3. Zaštita zdravlja Poznavati zdravstvene rizike povezane sa korištenjem tehnologije u smislu fizičkog i psihičkog zdravlja</p> <p>4. Zaštita okoliša Biti svjestan uticaja IKT-a na okolinu.</p>
5. Rješavanje problema	<p>1. Rješavanje tehničkih problema Identificirati moguće probleme (od jednostavnih problema u radu do rješavanja složenijih problema) i rješavati ih pomoću digitalnog sredstva</p> <p>2. Prepoznavanje potreba Procijeniti vlastite potrebe u smislu resursa, alata i razvoja kompetencija, povezati potrebe sa mogućim rješenjima, prilagođavati alate za lične potrebe, kritički procijeniti moguća rješenja i digitalne alate</p> <p>3. Inovacije i kreativno korištenje tehnologije Koristiti tehnologiju kreativno i inovativno, saradivati u izradi digitalnih i multimedijjskih sadržaja, kreativno se izraziti kroz digitalne medije i tehnologiju, stvarati znanje i rješavati konceptualne probleme pomoću digitalnih alata</p> <p>4. Prepoznavanje potrebe unapređivanja digitalne kompetencije Prepoznati potrebu unapređivanja vlastite razine digitalne kompetencije u skladu sa novim potrebama i tehnologijama, podržati razvoj digitalne kompetencije drugih pojedinaca</p>

Shodno Članu 91. Zakona o osnovnom odgoju i obrazovanju i Članu 121. Zakona o srednjem obrazovanju Kantona Sarajevo (Sl. N. 23/17), radnici škole imaju pravo i obavezu da se kontinuirano stručno usavršavaju kroz programe koje je odobrilo Ministarstvo. S tim u vezi preporuka je da svi učitelji, nastavnici, profesori, pedagozi, odgajatelji, stručni saradnici, asistenti u nastavi, kao i svi drugi koji direktno ili indirektno učestvuju u realizaciji nastavnog procesa i u radu sa učenicima, prođu obaveznu obuku za sticanje gore navedenih digitalnih kompetencija.

S obzirom da se trenutno stručno usavršavanje formalno odvija kroz rad stručnih aktiva, nastavničkih i odjeljenjskih vijeća, pripremanjem i realizacijom tema, prijedlog je da se ove školske 2020/2021. godine sva stručna usavršavanja tog oblika i vrste preusmjere na obavezno stručno usavršavanje za sticanje digitalnih kompetencija, a po potrebi i narednih školskih godina.

Područja nabrojanih kompetencija od 1 do 5, mogu predstavljati cikluse obuke, nakon kojih će svi polaznici dobiti certifikate o sticanju digitalnih kompetencija navedenih za svaki pojedini ciklus.

Realizacija obuke se može vršiti kontinuirani angažovanjem stručnih saradnika koje će isto realizirati, da li putem webinarara ili nekih drugim načinom, ali to svakako zahtijeva procjenu financijskog okvira za realizaciju istog.



Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

Smjernice za praćenje, vrednovanje i ocjenjivanje učenika/ca tokom online nastave

Cilj ovih smjernica je na jednom mjestu obuhvatiti prihvatljive načine vrednovanja i ocjenjivanja u formalnom obrazovanju Kantona Sarajevo, u okolnostima online nastave. Budući da nije izvjesno kad će se učenici vratiti u škole, a studenti na fakultete, potrebno je dati odgovarajuće smjernice o procesima vrednovanja i ocjenjivanja kako bi se nastavilo nesmetano odvijanje nastavnog procesa. Vjerujemo da će u tom procesu pomoći i ove smjernice, iako smo svjesni njihovog ograničenja s jedne strane i kompleksnosti procesa vrednovanja i ocjenjivanja učenika i studenata s druge strane.

U ovom dokumentu smo definisali pojmove bitne za problematiku praćenja, vrednovanja i ocjenjivanja učenika. Neki od pojmova su već bili definisani u Pravilniku o praćenju, vrednovanju i ocjenjivanju učenika, dok je preostale potrebno definisati kroz izmjene i dopune istog.

Naveli smo neke od specifičnosti online nastave u odnosu na klasičnu, i to sa aspekta nastavnika, učenika i roditelja. Upravo ove specifičnosti i zahtijevaju poseban pristup učenju i poučavanju, te praćenju i vrednovanju rada učenika.

U nastavku smo elaborirali praćenje i vrednovanje u uslovima online nastave, te dali prijedlog Smjernica za ocjenjivanje učenika u uslovima online nastave, s pratećim priložima, tabelama i spiskom besplatnih web alata za korištenje u online nastavi.

Sve ove izmjene i preporuke je potrebno ugraditi i u Pravilnik o praćenju, vrednovanju i ocjenjivanju učenika, te smo prijedlog tih izmjena i dopuna dali na kraju ovog dokumenta.

Dokument smo zaokružili preporukama o daljim aktivnostima važnim za unaprjeđenje realizacije online nastave u Kantonu Sarajevo.

1. Definicije pojmova

Vrednovanje je kontinuirano i sistematično prikupljanje podataka u procesu učenja i postignuću nivoa kompetencija: znanjima, vještinama, sposobnostima, samostalnosti i odgovornosti prema radu, u skladu sa unaprijed definisanim i prihvaćenim načinima, postupcima i elementima, a ostvaruje se praćenjem, provjeravanjem i ocjenjivanjem.

Načini i postupci vrednovanja su: usmeno i pismeno provjeravanje, vrednovanje samostalnih učeničkih radova, vrednovanje saradničkog rada.

Elementi vrednovanja su: usvojenost nastavnih sadržaja, primjena znanja, samostalnost u radu i saradnja u nastavnom procesu.

Praćenje je kontinuirano uočavanje i bilježenje zapažanja o nivou postignuća i ostvarivanju postavljenih ciljeva i zadataka koji su definisani nastavnim planom i programom.

Provjeravanje je procjena postignutog nivoa ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda i očekivanja u nastavnom predmetu ili području i drugim oblicima rada u školi tokom školske godine, koji se u sistemu online nastave realizira na jedan od načina propisanih smjernicama.

Ocjenjivanje je vrednovanje svih važnih činjenica o učeničkim postignućima tokom praćenja i provjeravanja iz svakog nastavnog predmeta, a izražava se ocjenom u skladu sa Zakonom o osnovnom odgoju i obrazovanju i Zakonom o srednjem obrazovanju Kantona Sarajevo.

Formativno vrednovanje je vrednovanje učenikovih postignuća koje se odvija za vrijeme učenja i poučavanja radi davanja informacija o učenikovom napredovanju i poboljšanje budućeg učenja i poučavanja, poticanja učenikovih refleksija o učenju, uviđanje manjkavosti u učenju, prepoznavanja učenikovih snaga te planiranja njihovog budućega učenja i poučavanja.

Sumativno vrednovanje je vrednovanje koje podrazumijeva procjenu nivoa učeničkog postignuća na kraju procesa učenja. U pravilu rezultira ocjenom.

Metode vrednovanja su načini i postupci vrednovanja ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u pojedinim nastavnim predmetima. U vrednovanju naučenog koriste se pisanim i usmenim provjerama znanja i vještina, učeničkim mapama (tzv. portfolijima), praktičnim radovima, učeničkim izvještajima (npr. o praktičnom radu, istraživanju), učenikovim projektima, raspravama, esejskim zadacima, simulacijama i dr.

Odgojno-obrazovna očekivanja su nedvosmisleni iskazi o tome što se očekuje od učenika na određenom nivou na kraju određenog odgojno-obrazovnog ciklusa. Odgojno-obrazovna očekivanja određena su kao poželjni nivo znanja, vještina i stavova koje se napredovanjem u odgojno-obrazovnom sistemu usložnjavaju i vode većoj kompetentnosti u međupredmetnim temama. Sa odgojno-obrazovnim očekivanjima učenici trebaju biti upoznati na početku svakog časa.

Online nastava je realizacija nastavnog procesa korištenjem različitih online platformi i alata u nastavne svrhe.

2. Specifičnosti online nastave u odnosu na klasičnu

Nalazimo se u vremenu burnih i brzih promjena u društvu. Te promjene sasvim sigurno zahtijevaju promjenu paradigme u procesu ocjenjivanja učenika. Promjena paradigme učenja i poučavanja se ogleda u pomjeranju fokusa s činjeničnog znanja na razvoj kompetencija potrebnih za uspješan život i rad u 21. vijeku, kao što su: kritičko razmišljanje, rješavanje problema i samostalno donošenje odluka, razvoj kreativnosti i inovativnosti, sposobnosti timskog rada, informatičke kompetencije, poduzetničke kompetencije. Nova paradigma učenja i poučavanja mora biti vidljiva i u metodama vrednovanja. Takve metode vrednovanja uspješno se mogu provoditi i u online okruženju za učenje i poučavanje. Škole i nastavno osoblje se moraju u tom smislu transformirati kako bi uspješno pripremali učenike za život u budućnosti koja će, sasvim sigurno, biti jako zahtjevna.

Online okruženje omogućuje, i nastavnicima i učenicima, da pokažu svoju inovativnost i kreativnost. Način strogo kontrolisanog ispitivanja koji se provodi u klasičnoj učionici često se svodi na provjeravanje poznavanja činjenica i izvođenje rutinskih zadataka, što nije primjereno (ili je prevaziđeno) za sticanje i utvrđivanje znanja i vještina potrebnih za život i rad u 21. vijeku (Razvijanje kompetencija za 21.vijek). Stoga, u online nastavi treba primijeniti novi način gledanja na sam proces učenja i poučavanja, a posebno na ocjenjivanje. Treba pomjeriti fokus sa učenja za ocjenu na to da učimo i poučavamo o tome zašto i kako uspješno učiti, kako rješavati probleme, kritički razmišljati i raditi u timu. Online nastava, uz odgovarajuću edukaciju nastavnog osoblja, može da bude efikasna, zanimljiva i produktivna i za nastavnike i za učenike. Pri tome se treba pomjeriti prema višim kognitivnim nivoima koji se ne mogu vrednovati isključivo kroz provjere poznavanja sadržaja.

Dobro online okruženje za učenje i poučavanje treba da omogući sve funkcionalnosti nastavnog procesa. To podrazumijeva prezentaciju sadržaja, komunikaciju svih učesnika u procesu učenja i poučavanja, razmjenu informacija, svih vrsta datoteka, dijeljenje foldera, timski rad, izradu testova i kvizova, praćenje svih procesa i na kraju vrednovanje i ocjenjivanje. Međutim, svi ovi procesi u online nastavi, a posebno vrednovanje i ocjenjivanje, imaju neke specifičnosti u odnosu na klasičnu nastavu.

2.1. Specifičnosti online nastave sa aspekta nastavnika

Specifičnosti online nastave se, za nastavnika, ogledaju u svim aspektima njegovog rada. Naime, dok je u klasičnoj nastavi težište na samoj realizaciji časa, u online nastavi težište je na kvalitetnoj i svrsishodnoj pripremi za čas. Naime, zbog specifičnosti online nastave, od sveobuhvatnosti i adekvatnosti pripreme za čas umnogome zavisi kvalitet usvajanja nastavnih sadržaja, kao i kvalitet ocjenjivanja učenika. Zbog toga se u online nastavi, veliki fokus mora staviti upravo na kvalitetne pripreme za čas.

Pristup obradi nastavnih sadržaja tokom online nastave treba biti prilagođen na način da se više vremena posveti razvijanju vještina kritičkoga razmišljanja, rješavanju problema, izradi projekata, istraživanju, timskom radu i učenju i sl.

Online okruženje odlično je mjesto za vrednovanje procesa učenja kao i samo učenje, ali kod vrednovanja naučenog poželjno je napraviti odmak od tradicionalnih (standardnih) metoda vrednovanja u razredu. Standardni načini provjere mogu se i dalje upotrebljavati u online nastavi, ali u manjem broju i obimu. Inovativne metode vrednovanja uključuju izradu projekata, rješavanje problema, izradu istraživačkih radova ali za sve njih potrebna je podrška učitelja i vršnjačka podrška kao i postupnost izrade uz povratne informacije učeniku na različitim nivoima izrade tih zadataka.

Aktivnost i samostalnost u radu učenika treba prepoznati, podsticati i pozitivno vrednovati, počevši od domaćih zadataka preko učenja u timu do samostalnog istraživanja. Cilj je da učenici postanu samostalni u učenju i svjesni vlastite odgovornosti za svoje učenje i rezultate.

Treba napomenuti da učenicima treba drugačija vrsta podrške u online učionici nego u klasičnoj učionici. U saradnji sa stručnim saradnicima u školi potrebno je razmotriti specifične potrebe učenika s teškoćama i nadarenih učenika.

2.1.1. Vrednovanje i samovrednovanje nastavnika

Tokom izvođenja online nastave stručne službe škole trebaju uraditi anketu među učenicima i roditeljima o tome koliko je nastavnik uspješan u izvođenju online nastave. Pritom je korisno da postoje pitanja otvorenog tipa kako bi učenici i roditelji mogli dati i konkretne prijedloge za unapređenje online nastave. Takve ankete treba analizirati na sjednicama stručnih organa škole kako bi svi dobili povratne informacije.

U nastavku je navedeno pet ključnih pokazatelja da nastavnik dobro organizuje online nastavu. Ove pokazatelje nastavnik može koristiti za samovrednovanje.

Pet ključnih pokazatelja dobrog izvođenja online nastave (samovrednovanje nastavnika):

- Učenici su jednako aktivni ili aktivniji u online nastavi nego u klasičnoj učionici,
- Svi učenici učestvuju u aktivnostima uz podršku nastavnika,
- Učenici istražuju i izrađuju složenije zadatke i pritom koriste vjerodostojne izvore,
- Učenici daju jedni drugima povratne informacije i prijedloge za poboljšanje,
- Učenici su u stanju opisati kriterije vrednovanja i ocjenjivanja za svaki rad koji se ocjenjuje.

2.2. Specifičnosti online nastave sa aspekta učenika

Učenici se trebaju osposobljavati i navikavati da u samostalnim aktivnostima pišu Izvještaj o izradi zadatka. To je način na koji nastavnik može pratiti kontinuitet rada učenika, te procjenjivati njegov rad, trud i napredovanje.

Informatička pismenost je kompetencija koju učenici tokom online nastave nužno stiču u svim nastavnim predmetima. Naime, kroz obradu i vježbanje nastavnih sadržaja, kao i ocjenjivanje koriste se različiti web alati koji učenicima omogućuju da brže i lakše uče, vježbaju i povezuju.

Medijska pismenost je kompetencija koja se u online nastavi treba potencirati. S tim u vezi, učenike treba, od najranijeg uzrasta, navikavati da koriste različite izvore pri učenju, da ih ispravno navode, te da kritičkim promišljanjem uče procjenjivati vjerodostojnost korištenog materijala i komparirati različite izvore.

Potrebno je da učenici budu aktivni u procesu učenja, trebaju učiti da budu u stanju sami upravljati svojim učenjem i razvijati svijest o tome koliko znaju i šta još trebaju uraditi da stvarno postignu zadate ishode učenja. Aktivan je onaj učenik koji preuzima inicijativu, teži samostalnosti i podstiče druge na učenje.

2.3. Specifičnosti online nastave sa aspekta roditelja

Zbog dobrobiti učenika, uloga roditelja u online nastavi je veća i značajnija nego u klasičnoj nastavi. Naime, roditelj treba osigurati i postaviti djetetu pravila u kući u toku online nastave i odrediti vrijeme za učenje. To je važno, jer se u uslovima online nastave učenje, poučavanje, vrednovanje i ocjenjivanje odvijaju u kući.

Roditelj treba podsticati dijete da samostalno rješava sve zadatke i ohrabriti ga da se za sve nejasnoće obrati nastavniku. Tokom učenja i vrednovanja, roditelj treba pratiti način rada učenika i u saradnji s učiteljima, nastavnicima i stručnim saradnicima pomagati mu u osmišljavanju što boljih pristupa i načina učenja, odnosno pomagati mu da uči kako učiti.

Iako je razumljivo nastojanje roditelja da učenici postignu bolje rezultate, a time i ocjene, pomoć roditelja ne treba preći u pisanje zadaća umjesto učenika i izradu radova koje učenici trebaju samostalno uraditi. Roditelji koji na nedopušten način pomažu svojoj djeci, zapravo, štete razvoju odgovornosti i samostalnosti kod djece i umanjuju njihove šanse za samostalno snalaženje u procesu cjeloživotnog učenja i svakodnevnog rješavanja problema.

Roditelji trebaju sarađivati s učiteljima, nastavnicima i stručnim saradnicima da bi osigurali opću dobrobit svoje djece, podsticati ih na učenje, na istraživanje i dobru organizaciju vremena tokom online nastave.

Roditelji trebaju uočiti da se vrednovanje više ne oslanja, isključivo, na poznavanje sadržaja kao glavnog pokazatelja znanja, već da učenik treba obratiti pažnju i na druge elemente (samostalnost, kreativnost, mogućnost korištenja naučenog, timski rad...). Zato je istaknuto da svi učenici trebaju u odgovarajućem razdoblju dobiti i ocjenu iz aktivnosti u izvršavanju svojih obaveza, ali i da se očekuje da samostalno izvršavaju svoje obaveze.

Komunikacija nastavnika s učenicima i roditeljima posebno je važna u procesu online nastave. U toj komunikaciji nastavnik treba svojim profesionalnim odnosom omogućiti da svako ima svoju ulogu. U online nastavi treba uspostaviti jasnu strukturu i vrijednosti, što uključuje razvijanje pozitivnog odnosa prema radu i definisanje nulte tolerancije na nedopuštena i neprihvatljiva ponašanja. Prepisivanje i zloupotrebe su strogo zabranjene, kao i digitalno vršnjačko nasilje. Učenici trebaju biti svjesni odgovornosti prema sebi i svom znanju te ih trebamo odgajati tako da ne predaju radove koje nisu samostalno uradili. Roditelji u tom smislu imaju veliku odgovornost i na njima je da učeniku pruže trajnu podršku u procesu online nastave, koja je temelj za cjeloživotno učenje.

Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

3. Smjernice za ocjenjivanje

3.1. Vrednovanje u online nastavi

Vrednovanje i ocjenjivanje se vrši da bismo učeniku dali povratnu informaciju o tome je li ostvario odgojno-obrazovne ishode, ali i kako će poboljšati svoje učenje. Da bismo to postigli, moramo pratiti rad učenika, podsticati njegovu aktivnost i saradnju – kako s nastavnikom, tako i sa drugim učenicima. Za razvijanje ovih vještina online okruženje za učenje odlično je mjesto jer se sve aktivnosti bilježe, a kreativnost i inovativnost nastavnika i učenika u ovom okruženju maksimalno dolaze do izražaja.

Ipak, vrednovanje u online nastavi se odvija u izmijenjenom okruženju, te ima specifičnosti koje se trebaju uvažiti. Jedna od ključnih specifičnosti online nastave je u tome da priprema nastavnih sadržaja sada zauzima centralno mjesto nastavnog rada. Ako se u ranijem periodu na pripremu odvajalo manje vremena i pažnje nego na realizaciju nastavnih sadržaja, odnosno na samu nastavu, sada je obratno. Od pripreme nastavnih sadržaja uveliko ovise sve ostale aktivnosti. Zbog toga je temeljna odrednica online nastave da za svaku nastavnu cjelinu, u okviru same pripreme nastavnik treba definisati na koji način će ispitivati svoje učenike.

Smjernice u online nastavi se klasificiraju prema sljedećim kriterijima:

3.1.1. Ocjenjivanje u toku pripremanja nastavnika i učenika za online nastavu

- Za svaku nastavnu cjelinu nastavnik obavezno u pripremi treba definisati i način na koji će ispitati svoje učenike.
- Ukoliko nastavnik utvrdi da je učenik poduzimao aktivnosti u kojima se unaprijed pripremao za najavljenju nastavnu jedinicu, može nagraditi učenika po osnovu pripreme za nastavu.

3.1.2. Ocjenjivanje u toku realizacije online nastave

Učenička uključenost i odgovornost prema nastavi

- Bez obzira na model online nastave, nastavnici će pratiti uključenost i odgovornost učenika u toku online nastave i po osnovu iste učenike vrednovati prilikom ocjenjivanja.
- Preporučuje se da nastavnici svoja zapažanja o učeničkoj uključenosti i odgovornosti precizno evidentiraju u svojim bilježnicama i po potrebi nagrade učenike za istu ili ih upozoriti na potrebu aktivnijeg uključivanja.

U nastavi na daljinu može se dogoditi da, inače tihi i povučeni učenici zbog svog karaktera postanu vrlo aktivni i samostalni, a samim time i podsticajni za druge učenike. To je savim moguće i nastavnici trebaju iskoristiti online okruženje kako bi dodatno podigli samopouzdanje ovakvih učenika.

Aktivnost i rad treba prepoznati i pozitivno vrednovati i to počevši od učestvovanja u raspravama u online nastavi, preko vršnjačkog vrednovanja i samovrednovanja, pa sve do samostalnog istraživanja i davanja prijedloga za daljnje učenje i istraživanje.

Učešće u aktivnostima na času, a po zadatku nastavnika:

- Nastavnik u toku rada daje prethodno pripremljene zadatke učenicima. Zadaci mogu biti pojedinačni ili grupni. Učenici te zadatke rade u toku online nastave i rezultate prezentiraju nastavniku. Na temelju rezultata dobijaju ocjenu.
- Ukoliko nastavnik u toku časa utvrdi da je neko od učenika samoinicijativno pripremio inovativne digitalne sadržaje (u bilo kojem formatu) koji se odnose na nastavnu jedinicu koju obrađuje, može nagraditi učenika za taj rad.
- Učeničke aktivnosti u toku nastave urađene po zadatku nastavnika mogu biti u bilo kojoj digitalnoj formi ili formatu (odgovori na pitanja, izvještaji o radu, eseji, chat grupe, forumi, kvizovi, poster, plakati, audio i video sadržaji, interaktivne prezentacije, konkretni praktični radovi...).
- Aktivnosti učenika s teškoćama u razvoju vrednovati shodno njihovim razvojnim mogućnostima i napretku. Obaveza je usvojenog IPP za učenika sa teškoćama da sadrži precizne smjernice za evaluaciju i vrednovanje učeničkog znanja i postignutih vještina.

3.1.3. Ocjenjivanje samostalnog rada učenika

Ocjenjivanje domaćih zadataka

- Domaće zadatke i u online nastavi imaju istu funkciju kao i u klasičnoj nastavi, s tim da će nastavnik u online nastavi davati domaće zadatke s precizno definisanim očekivanjima od istih.
- Kod domaćih zadataka voditi računa o kvalitetu izrade istih, kao i o složenosti i redovnosti.

Ocjenjivanje projektnih zadataka

- Projektni zadaci su jedan od najpoželjnijih tipova online obrazovanja i prilikom davanja projektnih zadataka nastavnik će posebnu pažnju obratiti na što konkretnija uputstva učenicima sa jasno definisanim očekivanjima, kao i kriterijima prilikom vrednovanja njihovih radova (tabela u Prilogu 1).
- Projektni zadaci se mogu koristiti za provjeru usvojenosti određenih nastavnih cjelina.

Samoinicijativni rad učenika

- Ukoliko nastavnik utvrdi da je učenik samostalno izradio digitalne materijale koji su inovativni i relevantni za njegov predmet i gradivo koje se obrađuje može nagraditi učenika po tom osnovu.
- U toku izrade zadataka obaveza učenika je da precizno navede izvore na osnovu kojih je kreirao odgovore na tražene sadržaje, a nastavnik može da vrednuje raznovrsnost i pouzdanost tih izvora.
- Međusobna saradnja učenika u ovim aktivnostima poželjna je u sistemu online nastave, kao i uključivanje drugih izvora koji mogu dati doprinos što kvalitetnijoj razradi traženih sadržaja. Tok i rezultate ove saradnje, učenici trebaju precizno navesti u svom izvještaju o urađenim zadacima.

Samoevaluacija učeničkog rada

- U svakom predmetu omogućiti učenicima da samovrednuju svoj rad, trud i zalaganje i prije konačne ocjene dati osvrt na ocjenu samovrednovanja učenika (u Prilogu 2).

Važno je naglasiti da samovrednovanje čini učenika motiviranijim i otvorenijim za učenje, a samo učenje i ocjenjivanje čini transparentnijim. U proces samovrednovanja mogu se uključiti i roditelji.

3.1.4. Ocjenjivanje učeničkog postignuća na kraju određene cjeline ili ukupnog procesa učenja

Eseji

Eseji su veoma pogodno sredstvo za ocjenjivanje učenika u sistemu online nastave. Esejima se lahko prati napredak svakog učenika kao i tok razmišljanja i percepcija određenog problema, kao i postojanje traženih kompetencija u određenom pitanju.

Usmeno ispitivanje

- Usmeno ispitivanje se obavlja koristeći neki od streaming medija na isti način kao u klasičnoj nastavi, s tim da usmeno ispitivanje ne bi trebalo trajati duže od 10 minuta.
- U toku usmenog ispitivanja fokus staviti na razvijenost traženih kompetencija, te na inovativnost, a ne na puku usvojenost očekivanih sadržaja.
- Prilikom praćenja i vrednovanja kao i usmenog ispitivanja koristiti video poziv koji treba provesti najmanje jedanput u dva mjeseca za predmete koje učenici pohađaju dva i više časova sedmično. Za predmete koje pohađaju jedanput sedmično dovoljan je jedan usmeni odgovor putem video poziva u toku polugodišta.
- U slučaju posebnih objektivnih okolnosti (tehnički problemi s konekcijom, bolest učenika...) nastavnik može ispitati učenika i samostalno u vannastavno vrijeme uz obavezu da je način i termin usmenog ispita poznat menadžmentu škole, kao i svim ostalim učenicima.

Pismeno ispitivanje

- Za pismeno ispitivanje koristiti digitalne alate sa kojima su učenici upoznati ranije u toku nastave.
- Klasičnu provjeru činjeničnog znanja svesti na najmanju moguću mjeru.
- U uslovima online nastave obavezne pismene vježbe postaju opcionalne, te se u skladu sa procjenom predmetnog nastavnika, mogu zamijeniti projektnim zadatkom, grupnim radom, usmenim ispitivanjem ili nekim drugim vidom ispitivanja.
- Pismene provjere znanja, ukoliko se rade, realizovati u skladu sa Okvirnim kalendarom pisanih provjera znanja kako bi se vodilo računa o opterećenju učenika.

Kviz ispitivanje

- Provjeravanje usvojenosti konkretnih detalja nastavnih sadržaja može se vršiti korištenjem kviz testova.
- Kviz testove planirati s vremenskim ograničenjem ili bez vremenskog ograničenja, ovisno o procjeni nastavnika.
- U kviz testovima se fokusirati na suštinske detalje i propitivati nivo njihove usvojenosti, njihovog razumijevanja i praktične primjene (problemski pristup).
- U kreiranju pitanja voditi računa o obimu i složenosti istih.
- U koncepciji kviza poželjno je koristiti mogućnosti tehnologije i obogatiti pitanja problemskim fotografijama, audio i video sadržajima koji su u funkciji provjere znanja i razumijevanja.

4.2. Smjernice za ocjenjivanje prema uzrastu

5.2.1. Ocjenjivanje učenika razredne nastave u osnovnoj školi

U samoj realizaciji online nastave u nižim razredima, a posebno u prvoj trijadi devetogodišnje osnovne škole komunikacija između učitelja i učenika se odvija uglavnom uz pomoć roditelja. Međutim, od velikog je značaja što češća video komunikacija i kontakt učenika s nastavnikom razredne nastave prilikom praćenja, vrednovanja i ocjenjivanja učenika kao i prilikom samog procesa učenja. Na ovom nivou je posebno važno da učitelji odvoje bitno od manje bitnog. Treba osigurati ostvarivanje onih odgojno-obrazovnih ishoda koji su vezani za pismenost (ovladavanje temeljnim jezičkim procesima slušanja, govorenja, čitanja i pisanja; računanje i osposobljavanje za upotrebu matematičkog jezika, razumijevanje svijeta koji nas okružuje, snalaženje u novim situacijama, razumijevanje likovnog jezika, tumačenje poruka koji razvija jezik muzike, razvijanje zdravog odnosa prema sebi i svijetu oko sebe, usvajanje informatičke pismenosti). Za razrednu nastavu je izuzetno važno:

- pratiti aktivnosti učenika,
 - zadati učenicima da naprave neke od kompleksnijih zadataka koji služe sintezi znanja, a podsticajni su za učenje (kao što su: izrada plakata, umnih mapa, crteža, kvizova, ...) u zavisnosti od razvojnog perioda djeteta i individualnih sposobnosti.
-
- Prilikom ocjenjivanja učenika osnovne škole u razrednoj nastavi strogo voditi računa o uzrastu i mogućnostima učenika za korištenje određene tehnologije za ispitivanje.
 - U postavljanju pitanja nastojati mjeriti razvoj traženih kompetencija kod učenika.
 - U prvom razredu dovoljne su dvije opisne ocjene za jedan predmet u toku polugodišta. Nakon kontinuiranog praćenja svaka dva mjeseca upisati jednu opisnu ocjenu za svaki predmet.
 - Od II do V razreda kontinuirano praćenje i vrednovanje učeničkih postignuća također je jako važno za dalji napredak učenika. Na osnovu tih procesa nastavnik razredne nastave izvodi brojčanu ocjenu u skladu s Pravilnikom.
 - Pratiti aktivnost učenika – jesu li sve vježbe i zadaće urađene (redovnost i kvalitet) i izvesti ocjenu.
 - Ako se učenici trude i aktivni su, nastavnik razredne nastave ih može nagraditi ocjenom.

4.2.2. Ocjenjivanje učenika predmetne nastave u osnovnoj školi

- Voditi računa o specifičnosti svakog predmeta i nastavne sadržaje propitivati adekvatnom tehnologijom i mogućnostima provjere.
- Voditi računa o rasporedu ispitivanja učenika zbog mnoštva različitih predmeta i mogućnosti preopterećenja učenika u jednom danu ili sedmici.

4.2.3. Ocjenjivanje učenika u osnovnoj muzičkoj školi

- U okviru škole na nivou aktiva odrediti smjernice u ocjenjivanju praktičnog dijela nastave.
- Posebno vrednovati inovativnost učenika u radu i odgovor na postavljene zadatke.

4.2.4. Ocjenjivanje učenika srednje škole trogodišnjih stručnih usmjerenja

- Jasno definisati način praktičnog ocjenjivanja učenika za svaki stručni predmet.
- Fokus staviti na usvojenost praktične dimenzije u svakom stručnom predmetu.
- U okviru škole na nivou aktiva odrediti smjernice u ocjenjivanju praktičnog dijela nastave.

4.2.5. Ocjenjivanje učenika u srednjim umjetničkim/muzičkim školama

- U okviru škole na nivou aktiva odrediti smjernice u ocjenjivanju praktičnog dijela nastave.
- Posebno vrednovati inovativnost učenika u radu i odgovoru na postavljene zadatke.

4.2.6. Ocjenjivanje učenika srednje četvertogodišnje škole

- U tehničkim školama voditi računa o odnosu složenosti ispitnih pitanja.
- Posebno vrednovati inovativnost učenika u radu i odgovoru na postavljene zadatke.
- U okviru škole na nivou aktiva odrediti smjernice u ocjenjivanju praktičnog dijela nastave.

Za učenike u predmetnoj nastavi, a posebno u srednjim školama je dobro da rade zadatke po principu izokrenute učionice (engl. Flipped classroom). Učenicima je uvijek dobro najaviti ono što će se raditi na narednom času i od učenika tražiti da se upoznaju sa tom temom kako bi na narednom času mogli biti što aktivniji.

Kako bismo korektno vrednovali i ocijenili kompleksan rad (istraživački, projektni i sl.), a samim tim dali i korisnu povratnu informaciju učenicima, treba koristiti tabele i druge načine za razradu kriterija i elemenata vrednovanja (tzv. rubrike). Kriterije i elemente vrednovanja treba objasniti i prikazati učenicima i prije nego što krenu s izradom samog zadatka i uvjeriti se da su ih oni razumjeli.

4.2.7. Ocjenjivanje učenika gimnazija

- Osim klasičnog ispitivanja pitanjima, fokusirati se na projektnu nastavu i problemske zadatke u svakom predmetu i uspješnost učenika u rješavanju istih.
- Posebno vrednovati inovativnost učenika u radu i odgovoru na postavljene zadatke.

5. Ocjenjivanje učenika s teškoćama u učenju i razvoju

Ocjenjivanje učenika s teškoćama u učenju i razvoju može biti dosta komplicirano ako teškoća u razvoju/invalidnost dodatno utiče na usvajanje vještina, sposobnosti i znanja za određena područja, a to znači da postoje određeni sadržaji ili aktivnosti koje učenik neće moći izvesti zbog invaliditeta, ali i da postoje situacije u kojima učenik neće moći pokazati svoja znanja, vještine ili sposobnosti (npr.anksioznost).

Kod učenika kod kojih su uočene teškoće u učenju ili nemogućnost aktivnog sudjelovanja u odgojno-obrazovnom procesu (to su učenici sa i bez teškoća u razvoju), pristupiti procjeni kako bismo odredili da li su potrebna i kakva prilagođavanja u ocjenjivanju i realizaciji odgojno-obrazovnog procesa.

Kod učenika s teškoćama u učenju i razvoju, procjena je proces koji uključuje sistematsko prikupljanje i tumačenje širokog spektra informacija na kojima se temelje upute/odluke/intervencije u odgojno-obrazovnom procesu. Procjena, u ovom smislu, je put ka rješavanju problema. Upute/preporuke/intervencije ili odluke, mogu se odnositi na izradu individualiziranih programa za određenog učenika ili izradu individualno prilagođenih programa za određenog učenika. Potrebno je planirati odgovarajuća prilagođavanja i/ili izradu individualiziranih ili individualno prilagođenih programa. Najvažnije je da programi moraju „omogućiti djetetu da postigne ocjene i napreduje iz razreda u razred” (Board of Education v. Rowley, 1982, str. 4).

Ocjena odražava učenje učenika, ne samo broj osvojenih bodova. Nastavnik može da učenike s teškoćama u odgojno-obrazovnom procesu ispituje češće. To ne znači da će svako ispitivanje ili provjera znanja rezultirati ocjenom. Može formirati ocjenu nakon par ispitivanja. Nastavnik učenika upoređuje sa samim sobom, a ne sa drugim učenicima. Vrednuje ga prema njegovom programu.

Većina preporuka koje su napisane za učenike osnovnih i srednjih škola mogu se uz odgovarajuće prilagođavanje primijeniti i u visokom obrazovanju. Važan je akcenat na bitne sadržaje i upotrebu metoda vrednovanja koje su povezane sa zadanim ishodima učenja predmeta. Kako visoko obrazovanje podrazumijeva postizanje viših nivoa ishoda učenja, dobro je koristiti projektne i problemske zadatke, istraživačke radove, izradu programa, portfolija, konstrukcija te kritičkih osvrti, analiza i td.

Posebnu pažnju treba posvetiti izradi kvalitetnih testova. Osnova dobrog testa koji je relativno siguran od prepisivanja je velika baza pitanja iz koje se generiraju testovi. Ukoliko se pitanja organiziraju po kategorijama, metoda slučajnog odabira na test će omogućiti da svaki student dobije pitanja koja pokrivaju gradivo te da su svi generirani testovi približno jednake težine. Uz mogućnost slučajnog odabira pitanja, test je moguće konfigurirati tako da i odgovori unutar pitanja budu drugačijeg redoslijeda. Generiranje pitanja na principu slučajnog odabira te promjena redoslijeda odgovora uz vremensko ograničenje, unutar kojeg je test dostupan, može osigurati relativno dobru pouzdanost testa i zaštitu od neželjenog prepisivanja.

Visoke škole posebnu pažnju trebaju posvetiti studijima u umjetničkom području te procijeniti kod kojih je i pod kojim uslovima moguće provesti vrednovanje tokom nastave na daljinu te napraviti preraspodjelu tema i obaveza studenata na način da studenti iskoriste nastavu na daljinu na kvalitetan način. Sličan pristup može se primijeniti i na umjetničke škole. S obzirom da se često radi na individualnoj osnovi, moguće je, uz poštivanje epidemioloških mjera, organizovati nastavu u učionici.

Smjernice za ocjenjivanje prema tehnici ocjenjivanja

- Ocjenjivanje na platformi
- Ocjenjivanje slanjem radova putem e-maila
- Ocjenjivanje korištenjem streaming medija
- Ocjenjivanje korištenjem interaktivnih kvizova znanja
- Ocjenjivanje po modelu diplomskih radova kao sredstvo ispitivanja u okviru svakog predmeta

- Ocjenjivanje zadataka esejskog tipa
- Ocjenjivanje projektnog zadatka
- Ocjenjivanje problemskog zadatka
- Ocjenjivanje istraživačkih zadataka



Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

6. Zaključivanje ocjena

Zaključna ocjena na kraju godine izvodi se na sličan način kao i na redovnoj nastavi.

Uzimaju se u obzir svi elementi vrednovanja i cjelokupni rad učenika tokom cijele školske godine te se procjenjuje nivo ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda, kompetencija, znanja, vještina, sposobnosti, samostalnosti i odgovornosti prema radu tokom nastavne godine u skladu sa Pravilnikom.

Ako epidemiološka situacija i provođenje online nastave to budu zahtijevali, Ministarstvo za obrazovanje nauku i mlade Kantona Sarajevo će predložiti izmjenu Zakona i podzakonskih akata koji definišu ovu oblast.

PRILOG 1: Tabela sa kriterijima za vrednovanje projektnog zadatka

Projektni zadatak iz matematike					
Ocjena	5	4	3	2	1
Obrada teme	U potpunosti odgovoreno na zadatu temu. Obradena i primjena u ekonomiji.	Odgovoreno je na zadatu temu, ali nije obradena primjena u ekonomiji.	Tema je dobro obradena, ali je izostavljen važan dio u okviru zadate teme. Uopšte nije obradena primjena u ekonomiji.	Nije obradeno nekoliko važnih dijelova u okviru zadate teme.	U radu postoje velike materijalne greške.
Zadaci	Svi zadaci tačno urađeni, izbor zadataka vrlo kvalitetan, zastupljena i primjena u ekonomiji.	Svi zadaci tačno urađeni, izbor zadataka kvalitetan, ali nema primjene u ekonomiji.	Svi zadaci tačno urađeni, ali odabrani zadaci su lagani. Nema primjene u ekonomiji.	U nekim rješenjima zadataka ima grešaka.	Svi zadaci pogrešno urađeni.
Korištenje Equation Editor-a	Sve formule lijepo otkucane.	Neke formule nisu lijepo otkucane.	Formule uopšte nisu otkucane, nego su skenirane i ubačene u dokument.	-	-
Korištenje GeoGebre	Svi crteži lijepo nacrtani u GeoGebri.	Neki crteži nisu nacrtani u GeoGebri.	Crteži nisu rađeni u GeoGebri.	-	-
Kreativnost	Izuzetna kreativnost.	Vrlo kreativno.	Nije kreativno.	-	-

PRILOG 2: Materijal za samovrednovanje učenika "Bikovo oko"



* NAPOMENA: Ukoliko angažman u rješavanju zadataka na ovom crtežu prikazujete tako što stavite tačku na mjestu gdje se presecaju linije "UREĐENOST, PREGLEDNOST" i kružnica sa brojem bodova koji sebi želite dodijeliti za uređenost i preglednost svog rada. Kada na taj način vrednujete sve kriterije koji su na crtežu, spojite tih pet tačaka crvenom bojom i istom bojom obojite unutrašnju oblast ograničenu tako dobijenom linijom.

OBRAZLOŽENJE OCIJENE

Iz OBRADA TEME sam si dao/la ocjenu ____ zato što ____.
Mislim da svoj rad u ovom segment mogu poboljšati na način da: _____

Iz ZADACI sam si dao/la ocjenu ____ zato što ____.
Mislim da svoj rad u ovom segment mogu poboljšati na način da: _____

Iz EQUATION EDITOR sam si dao/la ocjenu ____ zato što ____.
Mislim da svoj rad u ovom segment mogu poboljšati na način da: _____

Iz GEOGEBRA sam si dao/la ocjenu ____ zato što ____.
Mislim da svoj rad u ovom segment mogu poboljšati na način da: _____

Iz KREATIVNOST sam si dao/la ocjenu ____ zato što ____.
Mislim da svoj rad u ovom segment mogu poboljšati na način da: _____



Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

U skladu sa sadržajem ovog dokumenta, smatramo da su nužne izmjene i dopune Pravilnika o praćenju, vrednovanju i ocjenjivanju učenika. S tim u vezi predlažemo sljedeće:

Pravilnik o praćenju, vrednovanju i ocjenjivanju	Prijedlog za izmjenu i dopunu	Obrazloženje
<p>Član 2.: “(1) Praćenje je kontinuirano uočavanje i bilježenje zapažanja o nivou postignuća i ostvarivanju postavljenih ciljeva i zadataka koji su definisani nastavnim planom i programom.</p> <p>(2) Vrednovanje je kontinuirano i sistematično prikupljanje podataka u procesu učenja i postignuću nivoa kompetencija: znanjima, vještinama, sposobnostima, samostalnosti i odgovornosti prema radu, u skladu sa unaprijed definisanim i prihvaćenim načinima, postupcima i elementima, a ostvaruje se praćenjem, provjeravanjem i ocjenjivanjem.</p> <p>(3) Ocjenjivanje je vrednovanje svih važnih činjenica o učeničkim postignućima tokom praćenja i provjeravanja iz svakog nastavnog predmeta, a izražava se ocjenom u skladu sa Zakonom o osnovnom odgoju i obrazovanju i Zakonom o srednjem obrazovanju.</p> <p>(4) Tehnike ocjenjivanja podrazumijevaju različite postupke vrednovanja postignutih rezultata i usvojenog učeničkog znanja.</p> <p>(5) Tehnike ocjenjivanja mogu biti opće i specifične.”</p>	<p>Član 2. je potrebno dopuniti sljedećim: (6) “Online nastava je realizacija nastavnog procesa korištenjem različitih online platformi i alata u nastavne svrhe”.</p>	<p>Definisati u Pravilniku pojam online nastave.</p>

<p>Član 13. Stav (5): “Kako bi bila izvedena zaključna ocjena učenik mora biti ocijenjen sa najmanje dvije ocjene iz nastavnih predmeta u kojima se nastava realizuje u jednom času sedmično, odnosno sa najmanje tri ocjene iz nastavnih predmeta u kojima se nastava realizuje u dva ili više časova sedmično.”</p>	<p>Član 13. Stav (5) treba da se koriguje i da glasi: “Kako bi bila izvedena zaključna ocjena učenik mora biti ocijenjen sa najmanje dvije ocjene iz nastavnih predmeta u kojima se nastava realizuje u jednom ili dva časa sedmično, odnosno sa najmanje tri ocjene iz nastavnih predmeta u kojima se nastava realizuje u tri ili više časova sedmično.”</p>	<p>Smanjuje se broj obaveznih ocjena za predmete zastupljene sa dva časa sedmično, sa dosadašnje tri na dvije obavezne ocjene.</p>
	<p>Treba dodati novi Član (ili Stav) koji glasi: “Zbog specifičnosti online nastave, umjesto realizacije i ocjenjivanja pismene zadaće, predviđene Nastavnim planom i programom, prednost treba dati tehnikama ocjenjivanja opisanim u Članu 5. Stav (2), tačke c),d), e), f), g) i u Stavu (3) istog člana.”</p>	<p>U uslovima online nastave obavezne pismene vježbe postaju opcionalne i mogu se zamijeniti projektnim zadatkom, grupnim radom, usmenim ispitivanjem ili nekim drugim vidom ispitivanja.</p>
	<p>Treba dodati novi Član (ili Stav) koji glasi: “ Prilikom praćenja i vrednovanja kao i usmenog ispitivanja koristiti video poziv koji treba provesti najmanje jedanput u dva mjeseca za predmete koje učenici pohađaju dva i više puta sedmično. Za predmete koje pohađaju jedanput sedmično dovoljan je jedan usmeni odgovor putem video poziva u toku polugodišta.”.</p>	<p>Na ovaj način se osigurava bar jedno usmeno ispitivanje putem video poziva tokom tromjesečja (polugodišta). To je bitno kako bi se očuvao kontinuitet žive riječi između nastavnika i učenika. Naime, u pojedinim školama se u proteklom periodu strogo izbjegavao video poziv kao način realizacije online nastave.</p>

<p>Član 13, Stav (11): “U umjetničkim školama učenikovo znanje na redovnim godišnjim ispitima ocjenjuje predmetni nastavnik koji je s njim radio tokom nastavne godine i ispitna komisija, a na popravnim, razrednim i drugim ispitima ocjenjuje ga ispitna komisija.”</p>	<p>Član 13, Stav (11) treba da se koriguje i da glasi: “U umjetničkim školama za predmete koji imaju godišnji ispit na kraju školske godine, ispitnu ocjenu utvrđuje ispitna komisija na prijedlog predmetnog nastavnika, koji je sa učenikom radio u toku nastavne godine. Ispitna ocjena je jedna od ocjena. Na popravnim, razrednim i drugim ispitima učenika ocjenjuje ispitna komisija.</p> <p>Izuzetno, ukoliko ne postoje uslovi za održavanje godišnjih i kontrolnih ispita, ocjenu može da izvede samo predmetni nastavnik.”</p>	
---	--	--



Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

2. Literatura

1. "Prijedlog kriterija za evaluaciju i preporuka za izradu digitalnih obrazovnih sadržaja", CARNet, Zagreb, 2016. Dostupno na: https://pilot.e-skole.hr/wp-content/uploads/2016/12/Prijedlog_kriterija_za_DOS.pdf
2. "Korištenje alata za izradu digitalnih obrazovnih sadržaja", CARNet, Zagreb, 2017. Dostupno na: https://pilot.e-skole.hr/wp-content/uploads/2016/12/Prirucnik_Koristenje-alata-za-izradu-digitalnih-obrazovnih-sadrzaja.pdf
3. "Obrazovanje: pitanja i odgovori", UNICEF, 2020. Dostupno na: https://wcmprod.unicef.org/bih/sites/unicef.org.bih/files/2020-07/Education_QA_school_reopening_FINAL_BOS.pdf
4. "Smjernice za pristupačne informacije", Europska agencija za posebne potrebe i uključivo obrazovanje, 2015. Dostupno na: https://www.european-agency.org/sites/default/files/Guidelines%20for%20Accessible%20Information_HR.pdf
5. "Uvjerjenja učitelja o multimedijama i ishodi učenja kod učenika", Rončević A., Zagreb, 2008.
6. Nives Kreuh, Ljiljana Kač, Gregor Mohorčić, "Izhodišča za izdelavo e-učbenikov", Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2011. Dostupno na: <https://www.zrss.si/pdf/izhodiisce-e-ucbeniki.pdf>
7. "Preporuke za izradu obrazovnih materijala za e-učenje", Povjerenstvo za implementaciju e-učenja, Rijeka, 2009. Dostupno na: https://www.biotech.uniri.hr/files/E-learning/Preporuke_za_izradu_obrazovnih_materijala_za_e-uenje.pdf
8. Smjernice za oblikovanje nastavnih materijala u predmetu informatika u osnovnim školama, Karlo Pvaleka, 2018., Sveučilište u Zagrebu. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:211:719693>
9. Smjernice za oblikovanje nastavnih materijala u predmetu informatika u srednjim školama, Hrvoje Šošarić, 2019. Sveučilište u Zagrebu. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:211:806014>
10. Digitalne kompetencije za nastavnike, Vesna Anđelić, Marina Filipović Tretinjak. Dostupno na: <https://bit.ly/2PJHRqm>
11. Zakon o srednjem obrazovanju Kantona Sarajevo, službene novine Kantona Sarajevo 23/17.
12. Smjernice za uspješniju realizaciju inkluzivne online nastave za djecu sa invaliditetom, Odbor za inkluzivno obrazovanje, Koordinacioni odbor Udruženja osoba sa invaliditetom KS, Sarajevo, 2020. Dostupno na: http://www.downsy.ba/wp-content/uploads/2020/04/SMJERNICE20ZA20REALIZACIJU20ONLINE20INKLUZIVNE20NASTAVE_ODBOR20ZA20INKLUZIVNO20OBRAZOVANJE20KOOKS.pdf
13. Inkluzivni odgoj i obrazovanje u školi, Udruženje "Duga" i UNICEF, Sarajevo. Dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/756708.INKLUZIVNI_ODGOJ_I_OBRAZOVANJE_DUGA_2015.pdf
14. An inclusive response to COVID-19: Education for children with disabilities, Charlotte McClain-Nhlapo, World Bank, 2020, Dostupno na: <https://www.globalpartnership.org/blog/inclusive-response-covid-19-education-children-disabilities>
15. Lista digitalnih alata za rad sa decom i učenicima kojima je tokom učenja na daljinu potrebna dodatna podrška, Ministarstvo prosvete i nauke Republike Srbije, Srbija, 2020. Dostupno na: <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2020/05/3.a.-Lista-digitalnih-alata-za-dodatnu-podrsku-ucenje-na-daljinu.pdf>
16. N. Halilović: "Online didaktika" Uprava za obrazovanje i nauku Rijasete Islamske zajednice u Bosni i Hercegovini i Medija centar Rijasete Islamske zajednice u Bosni i Hercegovini, Sarajevo 2020. (<https://www.preporod.info/bs/document/5>)

17. N. Halilović: "Informacijske tehnologije u životu djece i nastavi", El-Kalem, Sarajevo 2019
18. E. Kazazović, N. Čolić, A. Šuvalija, B. Hedžić, A. Jerlagić, E. Jakubović: "Priručnik za nastavnike – ocjenjivanje u nižim razredima osnovne škole", Udruženje učitelja Kantona Sarajevo, 2020.,
19. Smjernice za vrednovanje procesa učenja i ostvarenosti ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju,
20. "Upute za vrednovanje i ocjenjivanje tijekom nastave na daljinu za učitelje, nastavnike i profesore, ali dijelom i za roditelje/staratelje i učenike", Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, 2020.,
21. S. Brajković, G. Žokalj: "Vrednovanje za učenje u uvjetima učenja na daljinu",
22. "Metodičke upute za nastavu na daljinu: učenje nije sprint, nego maraton", COI Step by Step,
23. "SMJERNICE ZA USPJEŠNIJU REALIZACIJU INKLUZIVNE ONLINE NASTAVE ZA DJECU S INVALIDITETOM", Koordinacioni odbor udruženja osoba sa nvaliditetom KS,
24. Pravilnik o praćenju, vrednovanju i ocjenjivanju učenika osnovnih i srednjih škola u Kantonu Sarajevo,
25. "Zajednička jezgra definisana na ishodima učenja u Bosni i Hercegovini", APOSO, Mostar 2018.,
26. <http://skolazazivot.hr/upute-za-vrednovanje-i-ocjenjivanje-tijekom-nastave-na-daljinu/>

Svi materijali koji su dostupni online preuzeti su u augustu 2020. godine.



Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

3. Zahvalnica

U ime Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade, i u svoje lično ime iskreno se zahvaljujem svim timovima i članovima i članicama radnih grupa, koji su svoj trud i znanje uložili i predstavili u ovom dokumentu, kako bi obrazovanje u Kantonu Sarajevo, i nastavni proces mogli funkcionirati efikasno i kvalitetno.

Vjerujem da će dokument biti dobar vodič i alat za olakšano izvođenje nastave, a pri tome dobar segment u procesu reforme obrazovnog sistema u Kantonu Sarajevo.

MINISTAR

Mr. Anis Krivić



Ministarstvo za
obrazovanje, nauku i mlade
Kantona Sarajevo

PREGLED ČLANOVA RADNIH GRUPA

Tim za koordinaciju pripreme i organizacije nastave u školskoj 2020/2021. godine u uslovima pandemije	
RB	Ime i prezime
1.	Azemina Njuhović, koordinatorica Tima
2.	Azra Ivazović, članica
3.	Lamija Husić, članica
4.	Adisa Hota, članica
5.	Elma Kico, članica
6.	Nihada Čolić, članica
7.	prof.dr Indira Mahmutović, članica
8.	Vahid Čustović, član
9.	Elvira Jašarbašić, članica
10.	Said Poljo, član
11.	Selver Ejubović, član
12.	Aida Hrnjić, članica
13.	Merima Bečarević, članica
Radna grupa za evaluaciju realizacije online nastave u predškolskim ustanovama i osnovnim školama u Kantonu Sarajevo u drugom polugodištu školske 2019/2020. godine	
RB	Ime i prezime
1.	Lejla Dizdarević, predsjednica
2.	Amela Buljubašić, članica
3.	Dženita Demir Arbak, članica
4.	Berka Bibić, članica
5.	Namir Ibrahimović, član
6.	Said Krantić, član
7.	Adnan Durmić, članica
8.	Selmir Hadžić, članica
Radna grupa za evaluaciju realizacije online nastave u srednjim školama u Kantonu Sarajevo	
RB	Ime i prezime
1.	Benjamin Hedžić, predsjednik
2.	Sanela Hamidović, članica
3.	Mevludin Maličević, član
4.	Namik Čengić, član
5.	Admir Kustura, član
6.	Azur Kuduzović, član

Radna grupa za izradu metodologije realizacije online nastave	
RB	Ime i prezime
1.	prof.dr. Amila Pilava – Velić, predsjednica
2.	prof. dr Lejla Kafedžić, članica
3.	Amina Isanović-Hadžiomerović, MA, članica
4.	Amela Buljubašić, članica
5.	Rasija Ibrahimović, članica
6.	Naida Hota-Muminović, članica
7.	Asmir Hasičić, član
8.	Altijana Alić, članica
9.	Dželila Mulić – Čorbo, članica
Radna grupa za izradu smjernica vrednovanje i ocjenjivanje u toku realizacije online nastave	
RB	Ime i prezime
1.	Prof. dr. Safet Velić, predsjednik
2.	Prof. dr. Nezir Halilović, član
3.	Željka Andrić, članica
4.	Kanita Selmanović – Kulo, članica
5.	Lejla Hujdur, članica
6.	Aida Jerlagić, članica
7.	Vahid Čustović, član
Radna grupa za izradu smjernica za pripremu digitalnog sadržaja i upotrebu u nastavnom procesu	
RB	Ime i prezime
1.	Dr.sc. Vedran Ljubović, predsjednik
2.	Daliborka Vilić, članica
3.	Adin Begić, član
4.	Said Krantić, član
5.	Dženita Demir Arbak, članica
6.	Mevludin Maličević, član
7.	Haris Hamzić, član
8.	Mirza Rastoder, član