



PITANJA:

Zašto je interakcija u video sadržajima toliko važna?

Koji su tipovi interakcije u video sadržajima?

Kako kreirati i dizajnirati interaktivni video sadržaj?

Koliki je značaj interakcije u video materijalima?

Kako proceniti kvalitet interaktivnog video sadržaja?

Tema 2

Interaktivni video sadržaj

Sadržaj

Uvod	1
Tipovi interakcije u video sadržaju	1
Uputstvo za dizajniranje interaktivnih video materijala	3
Dodavanje pitanja u video material	3
Davanje povratne informacije na video koji Vam je poslat	4
Uticao interaktivnih video materijala u procesima učenja	4
Efekat davanja povratne informacije	4
Efekat dodavanja interaktivnog sadržaja	5
Kontrolna lista za procenu interaktivnih video materijala	5
Prvi tip kontrolne liste	5
Drugi tip kontrolne liste	6
Vaš zadatak	7
Opcija 1	7
Opcija 2	7
Planiranje i rokovi	7
Literatura.	8

Uvod

Nakon što proučite ovu temu i odradite zadatke, savladaćete sledeće ciljeve učenja:

- Navođenje, obrazlaganje, argumentovanje i vrednovanje interaktivnog video sadržaja
- Korišćenje dostupnih video materijala ili isečaka video materijala, kao osnovu za dodavanje interaktivnih sadržaja
- Procena kvaliteta interaktivnog video sadržaja, na osnovu kriterijuma

Najpre pogledajte predstojeći video snimak, koji govori o davanju povratnih informacija. Obratite pažnju na karakteristike dobrih povratnih informacija: https://youtu.be/TnLNI2fXt_M

Istražite narednu veb stranicu, kako biste pronašli različite alate koji Vaš video mogu učiniti interaktivnijim. Odmah ćete primetiti da postoji veliki broj alata i da je važnost interakcije snažno naglašena: <https://practicaledtech.com/2020/02/24/how-to-create-interactive-videos-three-options/>

Tipovi interakcije u video sadržaju

Najpre ćemo prodiskutovati o tome zašto je interakcija toliko važna?

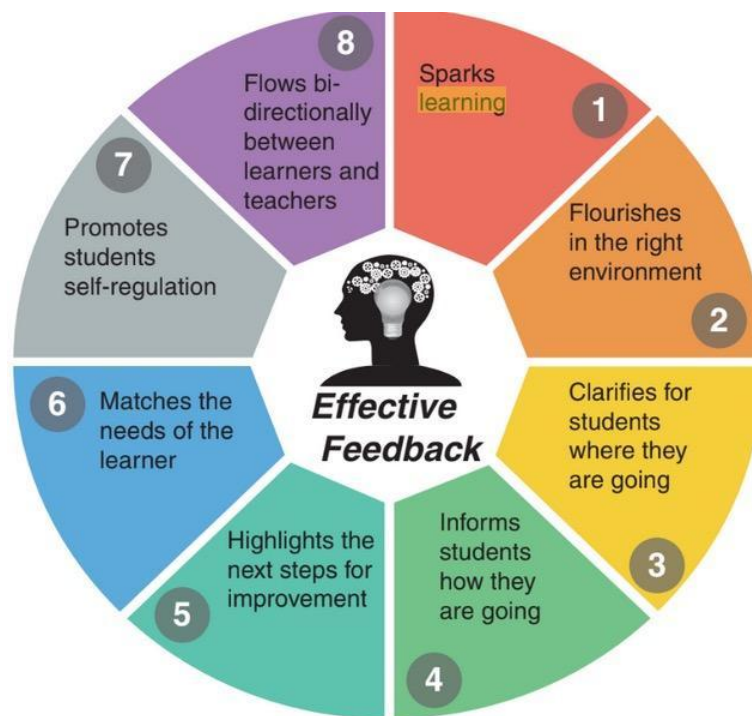
U prethodnoj temi smo istraživali o klipovima znanja u edukaciji i naveli smo istraživanja o potencijalnim pozitivnim efektima ovog oblika interakcije i komunikacije. Međutim, u istraživanju se navodi da pozitivni efekti mogu brzo nestati zbog nedostatka “interakcije”, Preradovic, Lauc & Panev (2020, p. 207). Ovo nas dovodi do toga: Kako implementirati interakciju, prilikom pasivnog gledanja video predavanja?

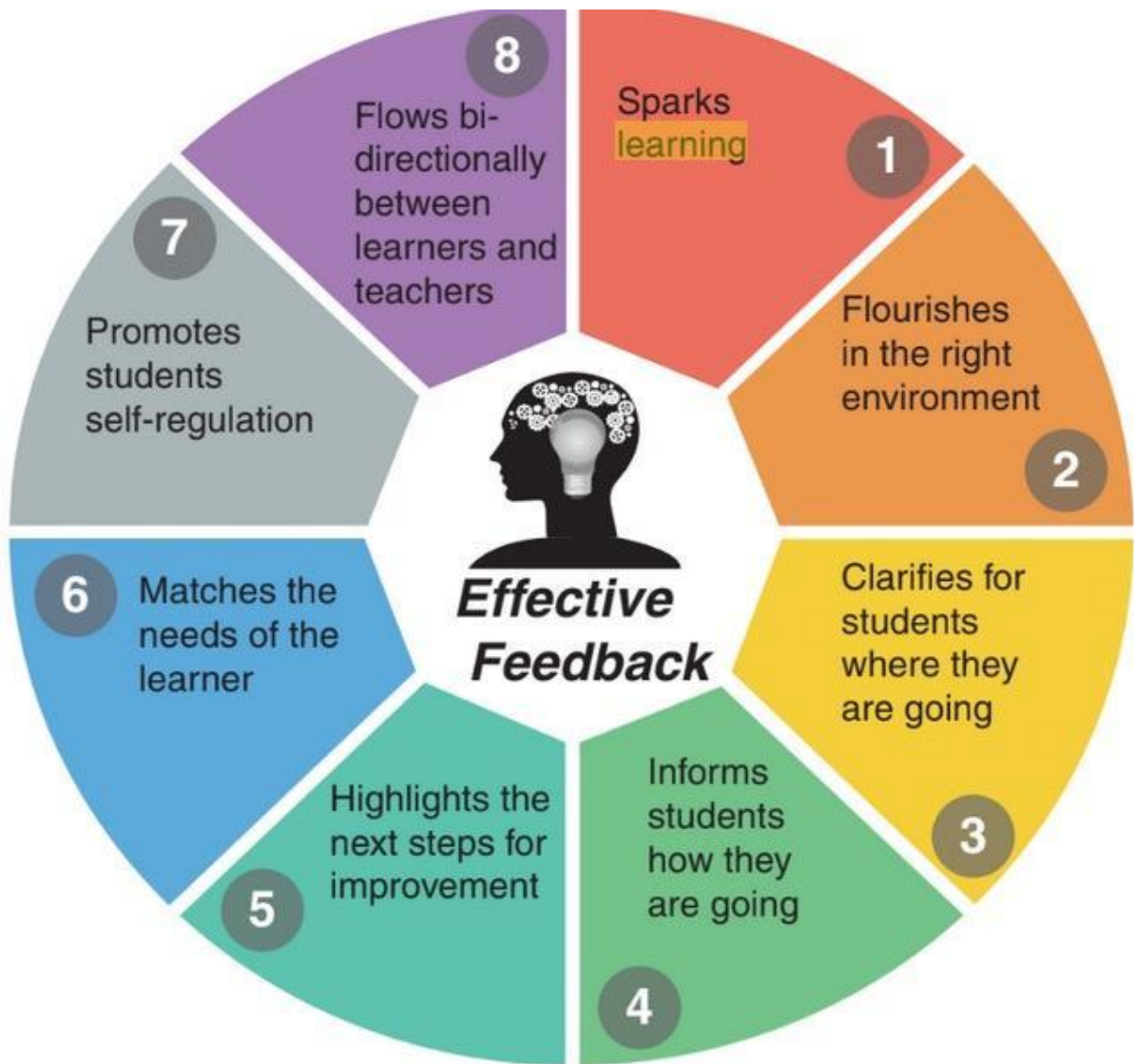
Istraživanja o tome “šta je efikasno u obrazovanju” često se vraća na rad Hattie (2009). U svojoj knjizi o učenju iz 2015. godine ističe ulogu povratnih informacija. Hattie and Clarke (2018, p. 6)

pojašnjavaju ulogu povratne informacije. Na osnovu analize ranijih istraživanja (Hattie, 2009), već je naglašeno da bez obzira na to da li imaju povratne informacije, efekat učenja ima vrednost .75, što znači da 50% učenika ima bolji učinak nakon što dobiju povratne informacije. Pored stavova nastavnika o vrednosti povratnih informacija, on takođe pita učenike šta očekuju od povratnih informacija. Zapanjujuće je da učenici uglavnom očekuju povratne informacije koje odgovaraju na njihova pitanja poput “Šta dalje?”. Danas su povratne informacije normalan segment u procesu učenja, gde ocenjivanje nije krajnja tačka procesa učenja, već je akcent na studenta i predavača. Može se reći da danas postoji i neka vrsta “kulture povratnih informacija”. Na osnovu istraživanja, Hattie & Clarke (2018) opisuju sledeće karakteristike kulture povratnih informacija (2015, p. 8):

- Povratne informacije su deo formativne kulture ocenjivanja
- Rešavanje grešaka je normalan process učenja
- Povratna informacija je fokusirana na zadatak a ne na osobu
- Rezultat davanja povratne informacije nije ocean, već je fokus na usmerenju šta uraditi dalje i kako poboljšati svoj rad

Karakteristike dobre povratne informacije date su na sledećoj slici (Hattie & Clarke, 2018, p. 6)

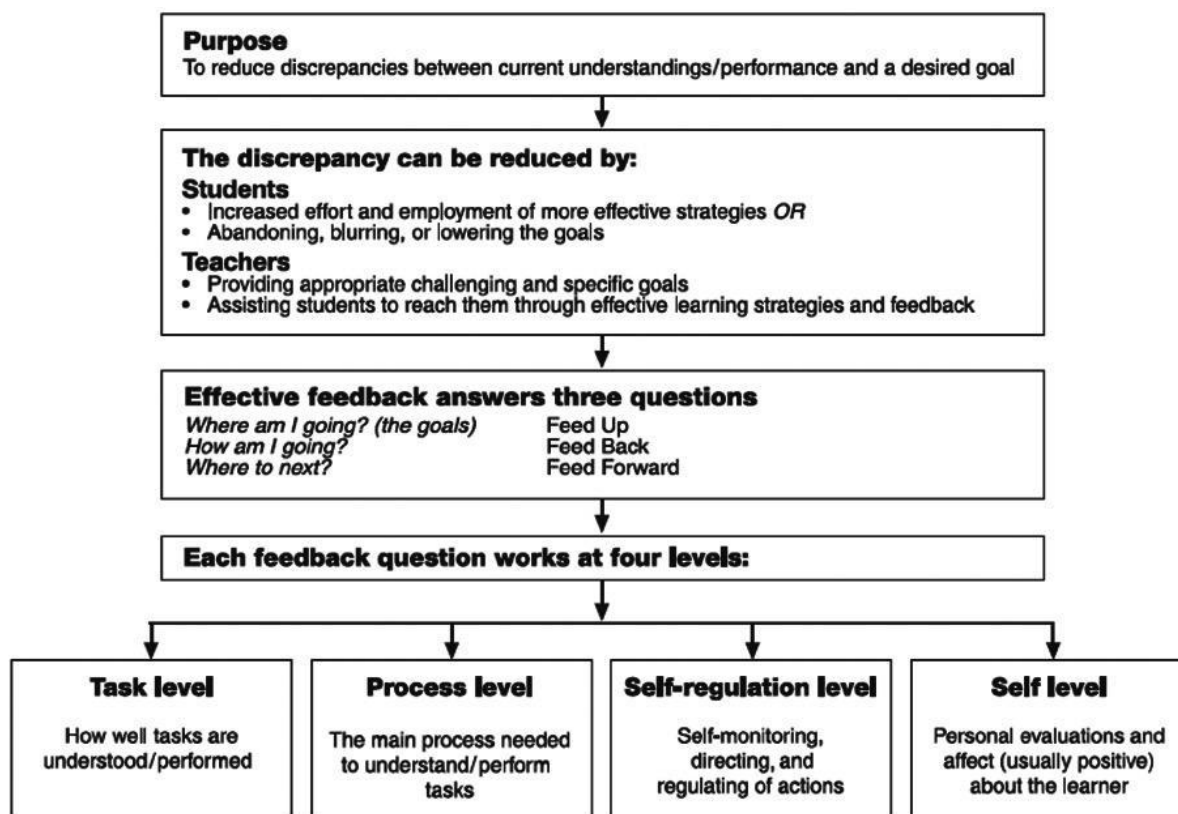




Mi ćemo se nadovezati na prethodno navedenih osam karakteristika davanja povratne informacije. Iz literature takođe saznajemo da se povratne informacije odnose na tri bitna pitanja:







- Šta sam do sada postigao u funkciji postavljenih ciljeva učenja?
- Da li sam ciljeve učenja postigao efikasno?
- Čime se mogu dodatno pozabaviti ili kako mogu poboljšati/prilagoditi rad?

Hattie and Timperley (2007) ovo nazivaju feed up, feed back i feed forward. Istraživanja pokazuju da se dva najjača oblika povratnih informacija odnose na zadatak i proces rada. Više o svemu tome, možete pronaći na ovom [linku](#).



Postoji i drugi način pokretanja interakcije u video zapisima, dodavanjem pitanja i zadataka. Takođe i ovde odmah možete uočiti da je prethodno “pasivan” način gledanja video zapisa lošiji. Učenici moraju da “obrade” nove informacije na kognitivnom nivou. Procesi obrade na kognitivnom nivou su veoma raznovrsni: upoređivanje, predviđanje, izvođenje zaključaka, rekapitulacija, prevođenje, odabir između više opcija, ... Ove kognitivne nivoe možete videti i u Blumovoj taksonomiji, koju smo obradili u prvoj temi. Ukoliko se sećate, tamo je naglašeno da student nešto nauče isključivo ukoliko nešto sami urade (više o tome možete pročitati [ovde](#)).

Dodavanje pitanja i zadataka prouzrokuje ponašanje koje se takođe može klasifikovati prema Blumovoj taksonomiji. Budući da je ovakvo ponašanje više od pukog gledanja i slušanja, možemo zaključiti da se iz ovakvog gledanja video klipova može i daleko više naučiti. Videćete da se na kontrolnoj listi ove teme pozivamo više puta na Blumovu taksonomiju, kako bismo proverili da li pitanja / komentari izazivaju dovoljno jak efekat u kognitivnoj obradi. Za još primera koji se uklapaju u taksonomiju, samo u svom pretraživaču ukucajte “Bloom Taxonomy” i pronaći ćete mnoštvo stvari i pojmova koji bi možda bolje odgovarali vašoj oblasti i domenu interesovanja. Dobro bi bilo da u pretragu dodate svoj domen: matematika, fizika, istorija, ekonomija, umetnost, ...

BLOOM'S TAXONOMY DIGITAL PLANNING VERBS					
REMEMBERING	UNDERSTANDING	APPLYING	ANALYZING	EVALUATING	CREATING
					
Copying Defining Finding Locating Quoting Listing Googling Repeating Retrieving Outlining Highlighting Memorizing Networking Searching Identifying Selecting Tabulating Duplicating Matching Bookmarking Bullet-pointing	Annotating Tweeting Associating Tagging Summarizing Relating Categorizing Paraphrasing Predicting Comparing Contrasting Commenting Journaling Interpreting Grouping Inferring Estimating Extending Gathering Exemplifying Expressing	Acting out Articulate Reenact Loading Choosing Determining Displaying Judging Executing Examining Implementing Sketching Experimenting Hacking Interviewing Painting Preparing Playing Integrating Presenting Charting	Calculating Categorizing Breaking Down Correlating Deconstructing Linking Mashing Mind-Mapping Organizing Appraising Advertising Dividing Deducing Distinguishing Illustrating Questioning Structuring Integrating Attributing Estimating Explaining	Arguing Validating Testing Scoring Assessing Criticizing Commenting Debating Defending Detecting Experimenting Grading Hypothesizing Measuring Moderating Posting Predicting Rating Reflecting Reviewing Editorializing	Blogging Building Animating Adapting Collaborating Composing Directing Devising Podcasting Wiki Building Writing Filming Programming Simulating Role Playing Solving Mixing Facilitating Managing Negotiating Leading



Uputstvo za dizajniranje interaktivnih video materijala

Postoje dva pristupa za dizajniranje interaktivnih video materijala:

1. Dodavanje pitanja u postojeće klipove znanja / video klipove
2. Davanje povratne informacije/komentara na video koji Vam je poslat

Dodavanje pitanja u video material

Za ovaj pristup koristimo alat Edpuzzle. Rad sa ovim alatom možete otpočeti na sledećem linku <https://edpuzzle.com/>, gde možete kreirati besplatan nalog.

Potom, kopirajte naredni link u svoj brauzer:

<https://edpuzzle.com/embed/assignments/58b73a59317cc23e0cb1f1ca/watch>

Edpuzzle interaktivne video materijale možete gledati samo ukoliko imate prethodno kreiran svoj nalog na toj platformi. Kada budete pustili video snimak, primetićete da se video iznenada zaustavlja i morate odgovoriti na zadato pitanje.

Kako se pravi takav interaktivni video?

Postupak pravljenja interaktivnog videa je detaljno objašnjen u sledećem video klipu:

<https://www.youtube.com/watch?v=L9h86-UmLyg>

Kao što na prethodnom linku možete videti, za kreiranje interaktivnih video materijala korišćenjem Edpuzzle alata, možete koristiti sopstvene ili već postojeće video materijale. U video material koji postavite, možete dodati različite vrste pitanja (pitanja sa otvorenim odgovorom ili pitanja sa odgovorom višestrukog izbora) i da li želite da date povratne informacije ili ne.

Verovatno ćete se složiti da nema smisla da u ovoj lekciji imamo mini kurs Edpuzzle alata. Sva uputstva možete vrlo lako pronaći na internetu. Ono šta želimo da naglasimo je da ne insistiramo na tome da kreirate javni sadržaj. Kada radite sa studentima, koristićete radnije javne sadržaje,

ponudićete im seriju interaktivnih videa i instant dobiti povratnu informaciju o tome kako savladavaju gradivo, na osnovu odgovora koje daju u video klipu.

Davanje povratne informacije na video koji Vam je poslat

U ovu svrhu koristimo alat Videoant kako bismo pružili povratne informacije o video snimku drugih. Ovaj alat je razvio univerzitet u Minesoti i dao je dobre rezultate u obrazovnim programima. Uvod u Videoant možete pogledati na sledećem linku: <https://youtu.be/1SOE2aQky2I>.

Pomoću Videoant alata, možete dodavati napomene u postojeći video. Možete da sačuvate originalni video zapis i na određene isečke videa da dodajete napomene. Video sa pridodatim napomenama, možete vratiti tvorcu video snimka, kao povratnu informaciju na njegov rad. Razmislite na trenutak o video materijalima Vaših studenata i upotrebama ovog alata u tim lekcijama:

- Davanje povratnih informacija o izgovoru prilikom usmene prezentacije
- Davanje povratnih informacija o opisu nekog rešenja
- Davanje povratnih informacija prilikom demonstracije / izvođenja nekog dela
- Davanje povratne informacije prilikom diskusije gde student mora da ubedi drugog studenta u svoju tvrdnju

Kao što možete videti, video sa povratnim informacijama možete kreirati u gotovo svim domenima obrazovanja.

Da biste otvorili Videoant, najpre je potrebno da otvorite besplatni nalog. Prilikom kreiranja naloga i korišćenja, nekada možete dobiti sugestije, kako ga je najbolje koristiti. Kako biste što bolje istražili rad sa Videoant alatom, možete pogledati sledeće video materijale: https://ant.umn.edu/video_tutorials

Uticaj interaktivnih video materijala u procesima učenja

Efekat davanja povratne informacije

Prethodno ste već mogli da pročitate o važnosti povratnih informacija i njihovom značajnom efektu. Kao šlagvort za temu o uticaju interaktivnih video materijala u visokom obrazovanju, osvrnućemo se na istraživački članak na ovu temu. Verujemo da Vas naredna studija može inspirisati prilikom kreiranja Vaših trening materijala ([Mahoney, Macfarlane & Ajjawi, 2019](#)). Budući da je ovo pregledna studija, odmah možete dobiti širu sliku i uvid u različite pristupe povratnih informacija putem videa. Zanimljivo je to da se efekti ne ispistuju samo iz ugla učenika/studenata, već i iz ugla nastavnika.

Kao primer povratnih informacija zasnovanih na video zapisima u visokom obrazovanju, navodimo studiju o učenju jezika (engleski kao strani jezik). Özkul and Ortactepe (2017) su otkrili da su povratne informacije zasnovane na video materijalima efikasnije od tradicionalnih oblika povratnih informacija. Ukoliko pretražite malo dalje na internetu, naći ćete još više primera kao recimo: upotreba povratnih informacija zasnovanih na video snimcima u sportu ili u muzici. Takođe pogledajte rad [Mahoney, Macfarlane and Ajjawi \(2019\)](#) o upotrebi video povratnih informacija na časovima gitare.

Efekat dodavanja interaktivnog sadržaja

Kao i za davanje povratne informacije, možemo reći da isto važi i za dodavanje interakcije u video sadržaj. Hattie (2009) ukazuje da je upotreba interaktivnog videa povezana sa veličinom efekta od $d = .54$. Nedavna studija iz 2019. godine (Anderson & Davidson, 2019) potvrđuje ovu analizu, upoređujući klasičan pasivni video sa interaktivnim gledanjem video zapisa. Njihovo istraživanje ispituje moždane funkcije povezane sa učenjem. Zaključci ističu različite vrste ciljeva učenja koji se postižu receptivnim napsram interaktivnog gledanja video zapisa. Dakle, ukoliko želite da postignete

više od klasičnog razvijanja baze znanja, onda je bolje da dodate interaktivno gledanje video klipova. Tek tada dostižete viši nivo u ciljevima učenja, primeni, analizi i ocenjivanju. Pristup koji smo izneli u ovoj temi, takođe je zasnovan na dokazima.

Imajte u vidu i to da dodavanjem ciljanih pitanja u video klip, takođe možete odmah postaviti temelje za drugačiji pristup proceni: procene zasnovane na interaktivnom videu. O ovome možete više pročitati u konferencijskom doprinosu kompanije [Blackstock and colleagues \(2018\)](#). Kao uvod u članak, dajemo Vam tabelu procena efekata učenja, od strane uključenih studenata:

Question	No Gain	A Little Gain	Moderate Gain	Good Gain	Great Gain
Increased confidence that you understand the material	1%	3%	23%	48%	24%
Increased your learning in this course	1%	7%	16%	41%	36%
Increased your understanding of how ideas from this video relate to ideas encountered in the course	3%	5%	20%	39%	34%
Increase your understanding of how ideas encountered in the course relate to helping people address real world issues	3%	6%	18%	30%	44%
Increased your ability to remember the content covered in the video	3%	8%	14%	38%	38%
Increased your ability to connect key class ideas with other knowledge	4%	5%	24%	38%	28%

Obratite pažnju da se efekat učenja odnosi na različite oblike „kognitivne obrade“.

Kontrolna lista za procenu interaktivnih video materijala

Kao i kod prve teme, dajemo Vam kontrolnu listu, koju možete koristiti za procenu interakcije u klipovima znanja / video zapisima.

Ponovo ćete koristiti određenu kontrolnu listu za zadatak koji će u nastavku biti obrazložen. Kontrolna lista se sastoji iz dva dela. Naravno, koristićete smao onaj deo kontrolne liste koji odgovara tipu zadatka za koji dajete povratne informacije. Primetite da možete dodati i sopstveni kriterijum povratnih informacija u svaku od verzija kontrolne liste.

Prvi tip kontrolne liste

Kriterijum	Povratna informacija	Komentar ili sugestija	Povratna informacija na povratnu informaciju
	Učesnik daje povratne informacije		Učesnik dobija povratne informacije
Opcija 1 Dodavanje povratnih informacija u video			
Da li je naglasak na samoregulaciji studenata?			

Kada se daju povratne informacije, koriste se jasni i konkretni kriterijumi?			
Da li se stavlja akcenat na to u kojoj meri studenti dobro napreduju?			
Da li je naglasak na pružanju informacija / pokazatelja koji ističu kontrolu nekog kriterijuma ili cilja učenja (povratne informacije)?			
Da li je naglašeno kako student mogu nastaviti dalje (komentari ili sugestije)?			
Da li je dovoljno naglašen zadatak?			
Da li je dovoljno naglašen process?			
Da li je dovoljno stavljen naglasak na samoregulaciji studenata.			
Dodajte svoj kriterijum			

Drugi tip kontrolne liste

Kriterijum	Povratna informacija	Komentar ili sugestija	Povratna informacija na povratnu informaciju
	Učesnik daje povratne informacije		Učesnik dobija povratne informacije
Opcija 2 Dodavanje interakcije u video sadržaj			
Da li postoji jasan focus na određeni cilj učenja (npr. dodavanje beleške u video zapis)			
Da li pitanja, zadaci, komentari dovode do kognitivne obrade na višem nivou ponašanja u Bloomovoj taksonomiji?			
Da li se pružaju povratne informacije o odgovorima studenata na postavljene zadatke / pitanja / zaduženja?			

Da li se posvećuje pažnja vrstama povratnih informacija na odgovore studenata? Komentari, sugestije?			
Postoji li postepeno napredovanje u pitanjima / zadacima / zaduženjima / beleškama kroz video klip / klip znanja?			
Da li postoji mogućnost da student presluša deo klipa koji nije dovoljno dobro razumeo i ponovo odgovori na pitanje?			
Dodajte svoj kriterijum			

Vaš zadatak

Opcija 1

Polazna tačka za ovu opciju je video snimak / snimak znanja koji je kolega iz vaše grupe napravio i postavio na platformu. Možete odabrati kojim video snimkom ćete se baviti. U odabranom video snimku razvijate povratne informacije pomoću alata Videoant (<https://ant.umn.edu/miantfarm>).

Obratite pažnju na kriterijume na kontrolnoj listi kada dajete povratne informacije. Naravno, možete koristiti i kontrolnu listu iz prve teme kao osnovu za povratne informacije. Takođe možete da otpremite novi video snimak ili link do video snimka na platformu.

Opcija 2

Polazna tačka za drugu opciju je postojeći video klip / klip znanja koji možete odabrati. Najbolje je odabrati video zapis koji je relevantan za vaše univerzitetske / fakultetske kurseve. Cilj je redizajn odabranog video snimka u interaktivni video snimak dodavanjem pitanja / zadataka / zaduženja / beleški pomoću alata Edpuzzle (<https://edpuzzle.com/>).

Planiranje i rokovi

Krajnji rok za otpremanje Vašeg video materijala je naredni ponedeljak pre 24:00h.

Kada otpremate video datoteku, imenujte je „Interaktivni_Video_Prezime_Ime.MP4“.

U slučaju da ste kreirali nešto što se može pregledati putem neke druge platforme, možete otpremiti Word dokument koji sadrži link ka video klipu. Word dokument nazovite „Interaktivni_Video_Prezime_Ime.doc“.

Rok za postavljanje povratnih informacija na video materijal kolege je sreda pre 24:00h u nedelji kada je rok za postavljanje video materijala. U zavisnosti od opcije koju je kolega odabrao za rad, Vi ćete odabrati adekvatnu kontrolnu listu.

Datoteka koju treba popuniti kao reakciju treba biti imenovana „FB_Vaše_Ime_Ime_Kolege.doc“.

Nakon isteka roka za postavljanje povratnih informacija, možete preuzeti i videti kakve ste poravne informacije dobili od svog kolege. Potom, popunite fajl svojim reakcijama na povratne informacije, postavite ga na platformu najkasnije do nedelje pre 24:00h pod imenom : „FBFB_Ime_Kolege_Koji_Reaguje_FB_Ime_Kolege_Koji_Je_Dao_Povratnu_Informaciju.doc”

Literatura.

- Anderson, D. R., & Davidson, M. C. (2019). Receptive versus interactive video screens: A role for the brain's default mode network in learning from media. *Computers in Human Behavior*, 99, 168-180.
- Blackstock, D., Edel-Malizia, S., Bittner, K., & Smithwick, E. (2017, June). Investigating interactive video assessment tools for online and blended learning. In *International Conference on e-Learning* (pp. 31-39). Academic Conferences International Limited.
- Boucher, M., Creech, A., & Dubé, F. (2019). Video feedback and the self-evaluation of college-level guitarists during individual practice. *Psychology of Music*, 0305735619842374.
- Haagsman, M. E., Scager, K., Boonstra, J., & Koster, M. C. (2020). Pop-up questions within educational videos: Effects on students' learning. *Journal of Science Education and Technology*, 1-12.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 metaanalyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hattie, J. (2015). The applicability of Visible Learning to higher education. *Scholarship of teaching and Learning in Psychology*, 1(1), 79.
- Hattie, J., & Clarke, S. (2018). *Visible Learning: Feedback*. London: Routledge.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of educational research*, 77(1), 81-112.
- Mahoney, P., Macfarlane, S., & Ajjawi, R. (2019). A qualitative synthesis of video feedback in higher education. *Teaching in Higher Education*, 24(2), 157-179.
- Masaki, M., Hechler, P., Gadbois, S., & Waddell, G. (2011). Piano performance assessment: video feedback and the Quality Assessment in Music Performance Inventory (QAMPI).
- Özkul, S., & Ortactepe, D. (2017). The use of video feedback in teaching process - approach EFL writing. *TESOL Journal*, 8(4), 862-877.
- Preradovic, N. M., Lauc, T., & Panev, I. (2020). Investigating interactivity in instructional video tutorials for an undergraduate informatics course. *Issues in Educational Research*, 30(1), 203.