

ARTES LIBERALES

Avtor: mag. Boštjan Miha Jambrek

**Priprava modulov za izbrana predavanja na
podlagi razprav o knjigah »Slovenija 1945-2015« ter
predavanj za ARS v angleščini gostujočih profesorjev**

Transkripcija elaborata

Elaborat je v predvideni obliki in celoti dostopen na spletnem naslovu:

www.eakademija.weebly.com

Brdo pri Kranju, oktober 2015

0 KAZALO VSEBINE

V tem vsebinskem sklopu podajamo napotila glede priprave učnih vsebin za izgradnjo sistema učinkovitega eUčenja. Vsebinski sklop se predvsem ukvarja s poudarjanjem razlik med podajanjem znanja pri klasičnem študiju in eštudiju. Celotni učni program je razdeljen koračno v enote, ki so potrebne za izdelavo. Te enote so:

1. PRIPRAVA UČNIH VSEBIN
2. PRIPRAVA UČNEGA GRADIVA
3. PRIPRAVA UČNE ENOTE
4. SNEMANJE PREDAVANJ
5. TUTORSKI SISTEM
6. OBLIKOVANJE MODULA

K temu dodajamo še izbrano pedagoško-andragoško metodologijo iz katere lahko pripravljalec eštudija črpa zamisli oziroma mu pomaga pri izgradnji sistem eštudija. Študije primera so izdelane predloge narejene na podlagi posnetkov srečanj na temo "Slovenija 1945-2015" ter izbranih posnetkov drugostopenjskega študijskega programa ARS. Študije primera so pripravljene v obliki elektronske predloge v katero izvajalec eštudija (profesor, tutor, asistent profesorja) vstavi potrebno vsebino.

Priprava učnih vsebin

Poglavje PRIPRAVA UČNIH VSEBIN vsebuje tri vsebinske sklope. V prvem podajamo napotila (predvsem za profesorja in njegovega pomočnika) kako STRUKTURIRATI UČNE VSEBINE za eštudij. V tem poglavju podajamo napotila za razgradnjo vsebin v učne sekvence in obenem izpostavljam nekatero ključne vidike oz. posebnosti izvajanja predavanj v sistemu eštudija. V drugem podajamo napotila kako študijsko gradivo razdelati v UČNE ENOTE, v tretjem pa kako v TABELARIČNEM PREGLEDU pripraviti vse potrebne aktivnosti.

Priprava gradiva

Učna enota z naslovom priprava gradiva obravnava dejanski prevod učnih vsebin v eObliko. Osredotoča se predvsem na analizo posamezne vrste gradiva, ki je na razpolago razvijalcu za uporabo pri eštudiju. Pri tem se usmerja predvsem na prednosti in slabosti in tiste vidike, ki lahko pridejo prav posameznemu profesorju ali pomočniku. Vsebuje tri učne sklope: AV gradivo, tekstovno gradivo ter naloge in aktivnosti.

Priprava učne enote

Učna enota obravnava napotila za strukturiranje ečnih enot (poglavij) v najmanjše zaokrožene enote - module. Ukvarja se predvsem z vprašanji na kaj je potrebno paziti pri strukturiranju oziroma razdelavi poglavij na module. V nadaljevanju obravnavamo vsakega od postavljenih elementov spletne strani, skupaj z natančnimi napotili za izgradnjo. Vsaka učna enota (poglavje) je namreč razdeljeno na posamezne pedagoške elemente. V tem poglavju jih obravnavamo po vrsti OD GLAVE SPLETNE STRANI DO NOGE.

Snemanje predavanj

Učni sklop obravnava praktična napotila za izvedbo snemanj predavanj za potrebe eštudija. Gre za **ločen elaborat 03** na podlagi katerega bo lahko izvajalec eštudija pripravil sodelavce na snemanje predavanj. V njem obravnavamo posebnosti nastopa za TV medij, tehnična napotila za snemalce predvsem z vidika tehničnih zahtev, da se zagotovi kakovosten posnetek ter nekatera napotila za urejanje in objavo gradiva.

Tutorski sistem

Sistem tutorstva je **ločen elaborat 04**, ki obravnava in opredeljuje vlogo, naloge in sistem usposabljanja tutorjev za eštudij. V njem zbiramo in sistematiziramo aktivnosti, ki so potrebne za učinkovit sistem usposabljanja tutorjev v eštudiju, opredeljujemo njihove naloge, pravice in dolžnosti ter podajamo napotila za vzpostavljanje komunikacijskega kanala na ravni fakulteta - študij (predmet) - udeleženec.

Oblikovanje učnega modula

Ta učni sklop opredeljuje in podaja napotila za postavitev učnih vsebin na elektronski portal. Vodi od prvega koraka - priprave - do končnega koraka - objave. V njem obravnavamo tudi nekatere spremljevalne aktivnosti in opozarjamo na pasti (intelektualne in sorodne pravice). Vendar se v njem osredotočamo predvsem na dejansko postavitev učnih vsebin v spletno okolje.

Pedagoška metodologija

Učni sklop predstavlja temeljna pedagoško-andragoška spoznanja v obliki virov in krajših povzetkov, ki podrobneje utemeljujejo obravnavano področje.

Študije primera

Študije primera so de facto izdelane **predloge** za dva predmeta. Prvi je "Slovenija 1945-2015", ki ga sestavljajo posnetki serije razprav ob predstavitvi knjižnih publikacij, drugi pa so izbrana poglavja drugostopenjskega študijskega programa ARS. Obe predlogi sta predpripravljeni v obliki LOREM IBSUM učnih vsebin. Učne enote in moduli so strukturirani do te mere, da je naloga sestavljalca, da zgolj vstavi spremljajoče učno gradivo (AV, tekstovne datoteke in naloge) v predlogo.

1 PRIPRAVA VSEBINE

E-študij temelji na drugačni paradigmi učenja in poučevanja. Temelji na dveh domenah. Prva je ta, da profesor ni podajalec znanja, temveč tisti, ki k znanju usmerja. Druga pa, da udeleženec prevzame odgovornost za svoje učenje. To med drugim pomeni, da se uči samostojno in da je aktiven. Učne snovi ne črpa iz predavanj, temveč iz vnaprej pripravljenega učnega gradiva. Učno gradivo - kot bomo pokazali v nadaljevanju - je lahko v raznolikih oblikah. Bodisi kot tekstovno gradivo, videoposnetki predavanj in drugo avdio-vizualno gradivo. Lahko je v obliki serije raziskovalnih nalog ali pa v obliki vizualnih predstavitev. Težišče učnega procesa se torej prenese s predavatelja na udeleženca in njegovo interakcijo z gradivom. V prvih dveh sklopih tega elaborata zato podajamo osnovne zamisli, ki morajo usmerjati oblikovanje egradiva za potrebe eštudija.

Strukturiranje vsebine

Vsebina mora biti za potrebe eštudija ustrezno strukturirana. To pomeni, da mora biti vsak predmet na novo oblikovan in postavljen v skladu z zamislijo, da bo učno gradivo udeleženec uporabljal samostojno. Razdelitev na manjše učne enote in učne module mora biti postavljena tako, zagotavlja udeležencu celovit pregled nad predmetom ali vsebinskim področjem. V nadaljevanju podajamo še nekaj sodobnih smernic za pripravo gradiva, ki jih povzemamo po Izhodiščih za pripravo višješolskih učbenikov IMPLETUM (Medveš idr, 2011) ter drugih gradivih. Eno izmed pomembnejših sodobnih spoznanj je, da morajo učne vsebine slediti izobraževalnim ciljem, ne pa sistematiki discipline. Pri tem namen učbenika ne sme biti sistematično predstavljanje določenega področja, temveč mora graditi na samostojnem in aktivnem raziskovanju pojava s strani študenta. V tem učnem sklopu zato podajamo ključna spoznanja, ki morajo voditi oblikovalca gradiv pri strukturiranju vsebine. Katera področja vključiti, katera znanja bo študent pridobil samostojno? Katera v obliki predavanj in katera v obliki drugih didaktičnih metod?

Razdelitev na učne enote

E-študij predvideva tristopenjski sistem razdelitve vsebine na krajše enote. Razdelitev poteka na nivoju PREDMET - UČNA ENOTA - UČNI MODUL. Pri tem je pomembno spoznanje, da ta razdelitev ne sledi nujno enakovredno razdelitvi posameznega predmeta za potrebe klasičnega predavanja. Predmet lahko vsebuje poljubno število učnih enot, vsaka enota pa poljubno število učnih modulov. Kot smo zapisali zgoraj pa mora razdelitev na manjše enote slediti izobraževalnim ciljem in ne sistematiki discipline. Pri oblikovanju učnih enot se moramo zato vprašati

predvsem kaj želimo, da udeleženec zna. Pri tem ne sme biti tako pomembno, kaj naj udeleženec ve. Zato lahko k določenim, manj pomembnim področjem, le samostojno usmerja.

Že na tem mestu pa je potrebno izpostaviti, da je leta 1956 ameriški kognitivni psiholog George A. Miller objavil verjetno eno največkrat citiranih del s področja kognitivne psihologije. The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information. V njem je izpostavil zakonitost, da si ljudje zapomnimo stvari v obliki kosov podatkov (chunks of information). Pri tem so pomembna tri spoznanja povezana s kratkoročnim spominom: (1) kratkoročni spomin ima omejeno kapaciteto (zapomnimo si lahko le okoli sedem vsebinskih enot naenkrat), (2) ima omejeno trajanje (informacija, ki se ne shrani v dolgoročni spomin se hitro izgubi) ter spoznanje, da spomin prejete informacije zakodira pri čemer je način kodiranja predvsem akustični (tudi vizualne informacije se pretvorijo v zvokovne). Ta spoznanja so izredno pomembna pri podajanju učne snovi, predvsem pa pri celovitem pripravljanju na preverjanje znanja. Splošno napotilo je torej, da najb bodo učni moduli organizirani približno v skupine po sedem. Lahko jih je pet ali devet. Vendar je potrebno v primeru daljših učnih sekvenc razmišljati o pregrupiranju.

Tabelarični pregled

Priprava gradiva za eŠtudij vključuje mnogo različnih faz in področij. Od poznavanja povsem tehničnih področij (delo s kamero, nastop za TV medij) do povsem strokovnih vidikov priprave vsebine. Zaradi tega bi bilo optimalno, da bi vsako gradivo pripravljala ekipa trokornjakov od katerih bi vsak med njimi pokrival določeno področje. Vendar pa lahko pripravo gradiva vendarle prevzame tudi ena oseba ob spoznanju, da je potrebno poznavanje treh osnovnih področij: študijsko področje (vsebina), pedagogika in pedagoška metodologija ter poznavanje programsko-izvedbenih strategij. V tem elaboratu podajamo sponznja dveh področij: pedagoškega in programsko-izvedbenega. Da olajšamo razvijalcem eGradiv njihovo delo smo v obliki napotil za pripravo tabelaričnega pregleda pripravili nekaj ključnih postopkov in opravil, ki morajo biti zagotovljena. Posameznik se pri oblikovanju učnega gradiva lahko hitro izgubi v množici opravil, ki jih izvedba zahteva. Tabelarični pregled pomaga pri orinetaciji.

1.1 SPLOŠNA NAPOTILA

Sistem izobraževanja se (predvsem) v Sloveniji še vedno pojmuje kot prelivanje znanja iz posode v posodo. Pa naj gre v smeri od predavatelja k učencu, od sogovornika k drugemu sogovorniku ali od starša k otroku. V vsakem primeru se znanje pojmuje kot neka oblika materialne sfere. Takšno pojmovanje znanja najprej pomeni to, da je udeleženec v učnem procesu pasiven, saj v njem razen kot poslušalec ne sodeluje. Zaradi tega je tudi učinkovitost učnega procesa seveda veliko nižja od drugih izobraževalnih metod.

Zelo težko je ločiti med dvema poljema: med poljem strokovnjaka in poljem kakovostnega predavatelja. Nekoliko posplošeno lahko rečemo, da bo dober predavatelj le stežka vrhunski strokovnjak in obratno: praviloma vrhunski strokovnjaki niso kakovostni predavatelji. Kaj šele snovalci izobraževalnih programov!

Model izobraževanja, ki lahko ponudi več temelji na dveh domenah: prva je ta, da odgovornost za učni proces prevzame udeleženec sam. Druga, da predavatelj postane mentor, ki k znanju usmerja. Kar zadeva odgovornost za učni proces, to pomeni, da se težišče prenese od nekoga, ki zahteva k nekemu, ki nudi. Odjemnik je v tem primeru učenec, ki sam pove koliko je sposoben prevzeti in koliko se je pripravljen razviti. Predavatelj mora resda poznati snov o kateri predava, a bolj kot to – ne nazadnje živimo v informacijski dobi, ko se podatki prehitro spreminjajo, da bi jih posameznik lahko sledil – bolj kot to, da snov obvlada, je pomembno, da zna učne vire raziskati in predvsem to, kako jih zna uporabiti. Pomembno je, da zna poiskati učni vir, slediti spremembam v svetu, ki ga obdaja, predvsem pa, da je sposoben svoje znanje in poznavanje na določenem področju izpolnjevati in ga vsakokrat znova na novo vrednotiti.

Nova paradigma

Posebnost spletnega izobraževanja postavlja pred nas tudi novo učno paradigmo, novo razumevanje učnega procesa, ki temelji na specifičnem učnem okolju, kakor ga vzpostavlja svetovni splet. Pri tem pomaga, če svetovni splet razumemo predvsem v kontekstu novega medija, skozi katerega lahko izvajamo izobraževanje na daljavo. In obenem kot partnersko povezavo med to učno paradigmo in novimi tehnologijami. Izvajalci izobraževalnih programov - tako predavatelji kot oblikovalci - bi si morali prizadevati, da ustvarijo učno okolje, ki izkorišča prednosti uporabe računalnika in svetovnega spleta, z namenom razvijanja in promocije aktivnega učenja. To okolje bi moralo odsevati v nadzoru s strani učečega in učinkovito voditi k razvoju višjih

miselnih procesov. Fox in Helfold obenem - k temeljnim sedmim smernicam za kakovostno poučevanje - dodajata še dodatna načela, ki so specifično vezana na elzobraževanja (1999).

1. Razvijati je potrebno strpnost do dvoumnosti in se zavedati, da ni enega samega pravilnega odgovora
2. Uporaba »gradbenih« načel, kjer zastavljene cilje postavimo višje kot je nivo razumevanja študenta
3. Uporaba problemskih nalog, ki omogočajo da razumevanje učnih gradiv in vsebine programa
4. Ustvarjati je potrebno priložnosti za interakcijo na najvišjem nivoju, tako komunikacijo med študenti, kot tudi med predavateljem in študentom
5. V sistem izvajanja izobraževanja je potrebno na vseh stopnjah integrirati sprotno preverjanje znanja

1.2 STRUKTURIRANJE VSEBINE

Učna vsebina mora biti strukturirana tako, da udeležencem olajša zaznavo in ponotranjenje informacij. V skladu s spoznanji teorije o učenju kot kognitivnem procesu moramo poskrbeti, da udeleženci informacijo ustrezno znaznajo (shranijo v delovni spomin), ustrezno obdelajo (kratkoročni spomin) in nato tudi dejansko shranijo (dolgoročni spomin). Ker vsi uporabljajo sistem čutil s katerim zaznavamo informacije v obliki občutij je potrebno uporabljati predvsem tiste strategije, ki v polni meri izkoriščajo ta človekov potencial. V nadaljevanju podajamo nekaj ključnih spoznanj o pripravi učne vsebine.

Uporaba vizualnih elementov

To med drugim pomeni ustrezno razvrstitev informacije na zaslonu, upoštevanje spoznanj o dojemanju barv, grafike, velikosti teksta. Pri tem je potrebno paziti predvsem na tempo, poudarke in berljivost. Tempo podajanja in način podajanja informacij (avdio kanal, video kanal, ...) moramo prilagoditi tako, da udeležencev z informacijami ne preobremenimo. Ključne informacije morajo biti poudarjene tako, da pritegnejo pozornost udeležencev – naslovi morajo biti ustrezno veliki in se morajo razlikovati od ostalega teksta. Najpomembnejše informacije je potrebno postaviti v središče zaslona, postavljene morajo biti tako, da jih beremo z leve proti desni.

Osmišljanje informacij

Udeležencu je potrebno pokazati smisel posameznega učnega sklopa, da ga lahko primerno umestijo v sistem obstoječih kognitivnih struktur. Ljudje nenehno gradivmo kognitivne mreže oz. kognitivne strukture. Pri učenju je namreč pomembno v kolikšni meri se bo nova informacija vgradila v sistem obstoječih kognitivnih struktur (vzorcev razmišljanja). Več o kognitivnih strukturah lahko prebrete tukaj. Med pomembnejša spoznanja torej sodijo tudi zamisel, da mora težavnostna stopnja gradiva ustrezati kognitivnemu nivou posameznega udeleženca.

Vnaprejšnji organizatorji vsebine

Uporabljati je potrebno tiste strategije, ki udeležencem omogočajo dostopanje do obstoječih informacij v dolgoročnem spominu, s čemer se jim olajša osmišljanje novih informacij. Udeleženci morajo v učnem procesu ustvariti povezave med novimi informacijami in tistimi, ki jih že imajo vgrajene v obstoječe kognitivne strukture. Med ključne postopke, ki olajšajo takšno vzpostavljanje spominskih povezav sodijo

predvsem vnaprejšnji organizatorji (“advance organizers”); le-ti prikličejo predhodno pridobljeno znanje, ki pomaga pri obdelavi novih informacij. Ker je pri izobraževanju na daljavo večina informacij novih se tovrstni organizatorji uporabljajo da zagotovijo ustrezen vsebinski okvir (“framework for learning”).

Aktiviranje obstoječih kognitivnih struktur

Vsebinski/konceptualni modeli morajo biti pripravljeni na način, ki udeležencem pomaga, da prikličejo obstoječe miselne predstave ali, da shranijo strukturo, ki jo bodo potrebovali za učenje podrobnosti v sklopu učne snovi. To je lahko uporaba prednavodil (predpriprava, “pre-instructional questions”) s katerimi ustvarimo ustrezna pričakovanja in s katerimi aktiviramo udeleženceve obstoječe strukture vedenja (“knowledge structure”). Lahko je to uporaba predtesta (“prerequisite test questions”) s katerim aktiviramo znanje, ki je predpogoj za učenje novega znanja ali veščin. Zaradi prožnosti eID na daljavo bodo udeleženci z različnimi ozadji in predznanjem izbrali najprimernejšo pot s katero bodo priklicali ali si osvežili obstoječe predznanje.

Grupiranje informacij

Informacije morajo biti grupirane v manjše enote (“chunked”), da preprečimo preobilico informacij. Na zaslonu naj bi bilo od pet do sedem različnih informacij (“items”). Če učna enota vsebuje veliko informacij jih je potrebno združiti ali razdeliti v manjše sklope in predstaviti skozi zemljevid informacij (“information maps”). Pri tem lahko uporabljamo različne načine za predstavitev teh enot. Udeležence lahko pozovemo, da v teku učnega procesa sami izdelujejo tovrstne miselne vzorce, ki jim pomagajo pri organizaciji vsebine.

Hierarhičnost vsebine učnega gradiva

Gradivo je potrebno organizirati v hierarhčno strukturo, manjše, vsebinsko zaokrožene učne enote ali zaključene dele, ki vsebujejo do sedem enot. Kar je morebiti pri tem najbolj pomembno je, da naš um teži k temu, da razgradi nove informacije v manjše zaokrožene enote, ki še lahko stojijo same zase, v tisto kar Anderson imenuje predispozicije (“proposition”). Te posamezne enote pa je nato potrebno povezati v mrežo (“propositional network”), ki razkriva globlji pomen učne vsebine (Anderson, 2004).

1.3 RAZDELITEV NA UČNE ENOTE

Učna vsebina naj bo razdeljena na zaokrožene učne enote. S tem je zagotovljena preglednost dela in postopnost učenja. Če so udeleženci z določeni temo že seznanjeni lahko ta čas porabijo, da se učijo kaj novega. To pomeni, da načrtovalec učnega programa že v fazi razvoja gradiva razdeli svoj predmet najprej na manjše samostojne enote, nato pa te enote na krašje učne module. V tem učnem sklopu si pogledamo kako učne enote in module oblikujemo v hierarhično sekvenco. Pri tem se naslanjamo predvsem na spoznanja Terryja Andersona in Fathi Elloumi kot jih nanizata v svojem delu *Theory and Practice of Online Learning* (Athabasca University, 2004).

Kaj je torej ključno za kakovostno in učinkovito učenje? Najprej to, da predavatelj pripravi in izlušči koncepte in pomen, ki ga ima posamezni del učne snovi. Predvsem na ravni podrobnosti in informacij – vprašati se je potrebno ali lahko informacijo posredujemo na drugačen način, predvsem pa ali lahko udeleženca usmerimo k informaciji, da jo poišče sam? Drugi korak je priprava kratkega povzetka učne snovi v katerem razložimo in utemeljimo podane informacije ali dejstva. Ta del udeleženci pomaga, da si ustvari “širšo” sliko učne snovi in jo na ta način lažje vgradi v obstoječe miselne strukture. Tretji korak, ki zadeva pomen učne snovi je priprava ključnih točk – izhodišč – za udeležence, saj ravno preko njih lahko usvojijo novo znanje učinkoviteje kot bi ga sicer.

Hierarhičnost učne sekvence

Učenje konceptov ali načel je del procesa, ki vodi do višje-nivojskega razmišljanja, predvsem pa v povezovanje z drugimi, s tem povezanimi koncepti. Po Gagneju[1] mora biti učna sekvenca hierarhična in bolj kot se udeleženec premika navzgor po sekvenci, bolj zapletene/kompleksne načine razmišljanja uporablja. Sestoji se iz osmih etap oz osmih načinov učenja.

Na prvem mestu je tako imenovano senzorno učenje (signal learning), kjer se učimo s pomočjo oblikovanja reakcij na nezavedne (nehotne) držaljaje. V to kategorijo sodijo na najosnovnejšem nivoju denimo odmik roke od vročine. Ker gre za primarno učenje s pomočjo občutij je potrebno takšno učenje vgraditi v začetek učne sekvence.

Druga etapa je učenje po načelu dražljaj-reakcija (stimulus-response). Takšno učenje poteka zavestno. Primer je denimo ponavljanje določenega opravila, odgovor na določeno iztočnico. Zato takšno učenje praviloma uporabljamo za ponovitev

določene snovi, v smislu podajanja odgovora na zastavljeno vprašanje ali druge podobne aktivnosti.

Tretjo etapo v sekvenci predstavlja verižno-motorično učenje (motor-chain learning). Takšen tip učenja najdemo predvsem pri izvajanju določenega zaporedja opravil (aktivnosti) v določenem vrstnem redu (ples, bočno parkiranje, menjava žarnice,...).

Temu sledi besedno povezovanje ali besedno veriženje (Verbal association or verbal chaining). Recitacija pravih (izbranih) besedil na iztočnico – denimo karaoke ali petje ob glasbeni spremljavi, recitiranje abecede, prevajanje iz enega v drug jezik.

Večkratno razlikovanje (multiple discrimination) je nivo učenje pri katerem udeleženec na isti dražljaj reagira vsakokrat različno. Denimo razlikovanje različnih elementov v skupini, uporaba ekvivalentne besede iz tujega jezika, analogni primeri, ...

Konceptualno učenje ali učenje konceptov (concept learning) je nivo učenja pri katerem udeleženec primerja med seboj reakcijo na nove dražljaje. Pri tem primerja dražljaje s katerimi smo se že srečali ali primerja dva pojavi. Denimo oceno značilnosti posameznih objektov glede na poznavanje njihove sestave (skala/blazina), identifikacija elementov določene skupine (sladkovodne in morske ribe) ,...

Sedmi nivo predstavlja po Gagne-ju učenje načel. Gre za povezavo dveh ali več konceptov v medsebojno zvezo (ni pa potrebno, da znamo razložiti pravila, ki urejajo njihovo povezanost). Primer je denimo uporaba fizikalnih zakonov ali matematičnih enačb.

Najvišji nivo učenje predstavlja reševanje problemov (problem-solving). To predvsem pomeni priklic poznanih učnih načel in njihova uporaba z namenom dosege določenega cilja; izbira in sestavljanje dejstev v eseju z namenom prepričati bralca v določeno tezo. Analiza določenega problema z nameno, da ugotovimo vzrok ali pa reševanje zapletenega problema z uporabo predhodno naučenih dejstev in načel...

Pri višje in visokošolskem študiju so seveda primarni zadnji trije nivoji razmišljanja in učenja. Vendar pa se je potrebno zavedati, da tudi uporaba nižje nivojskih načinov učenja ni vedno zanemarljiva. Lahko uporabimo takšne pristope kot "ogrevanje" pred zahtevnejšimi nalogami ali pa za "sprostitvev" med zapletenimi učnimi

vsebinami. Učenje je namreč dinamičen in pogosto izčrpljujoč proces in splošno znano je dejstvo, da človeški možgani težko delujejo dlje časa pod velikimi obremenitvami. Zato je dobro, da med samim učenjem udeležencem ponudimo tudi možnost umske sprostitve.

Višjenivojsko razmišljanje

Višje nivojsko razmišljanje (Higher-order thinking skills-HOTS) je velik izziv za učenje podprto s tehnologijo. Nenehna kritika računalniško podprte tehnologije (Computer Aided learning - CAL) in učenja na podlagi študije primerov podprtih z uporabo algoritmov umetne inteligence, temelji prav na nezmožnosti teh strategij, da se premaknejo onkraj meja podajanja dejstev, k ustvarjalnemu in sinergičnemu povezovanju miselnih konceptov[2].

V skladu s spoznanji o usmerjanju v višjenivojsko razmišljanje je potrebno učne vsebine organizirati v (1) hierarhčno strukturo ter v (2) manjše vsebinsko zaokrožene učne učne enote ali zaključene dele, ki vsebujejo okoli sedem enot. Kar je morebiti pri tem najbolj pomembno je, da naš um teži k temu, da razgradi nove informacije v manjše zaokrožene enote, ki še lahko stojijo same zase, v tisto kar Anderson imenuje predispozicije ("proposition")[3]. Te posamezne enote pa je nato potrebno povezati v mrežo ("propositional network"), ki razkriva globlji pomen učne vsebine.

Zanimiv je eksperiment pri katerem prosimo ljudi, da si zapomnijo dvajset med seboj nepovezanih besed. The dvajset besed morajo nato ponoviti v kateremkoli vrstnem redu želijo. Če na graf vrišemo na os X izvorni položaj besed in na os Y tiste besede kot so jih uspeli obnoviti udeleženci dobimo graf v obliki črke U. To krivuljo imenujemo "Serial Position Curve" (kliknite za ogled grafa) in nakazuje, da si ljudje lažje zapomnijo besede (ali informacije) z začetka in s konca seznama. Obenem tudi ugotovimo, da si bodo ljudje zapomnili od pet do devet besed, po navadi okoli sedem. S tem dobimo tudi standardno spominsko kapaciteto govornega delovnega spomina. Tudi če eksperiment spremenimo in podamo med seboj povezane besede dobimo krivuljo SPC, le da si ljudje zapomnijo več besed, ker jih združujejo v zaokrožene informacijske enote.

Zato moramo pri pripravi (in podajanju) učne snovi najprej podati najpomembnejše informacije (ključne točke), ki jim sledijo podatki in podrobnosti, na koncu pa moramo nujno podati povzetek v obliki ključnih točk. Ena izmed metod, ki se je izkazala za zelo uspešno je PQ4R metoda[4] in njene aplikacije (posodobitve oziroma prilagoditve s strani drugih avtorjev), ki jih predstavljamo v učnem sklopu metodologija/sekvencioniranje gradiva.

1.4 KOGNITIVNA NAČELA

Udeleženci, katerih učni slog temelji na konkretni izkušnji imajo radi konkretne primere. Raje imajo skupinsko delo, predavatelja pa vidijo predvsem kot mentorja. Razmišljajoče opazovanje potegne za sabo povsem drugačen pristop. Udeleženci, ki jim je ta slog bližje raje opazujejo in premišljujejo o problemu ali učni situaciji. Radi imajo zbrane vse informacije, predavatelja vidijo kot strokovnjaka. Če je le mogoče se izogibajo sodelovanju v skupinskem delu; raje delujejo sami. Tisti, ki za svoj učni slog uporabljajo abstraktno konceptualiziranje raje delajo s simboli in predmeti kot z drugimi ljudmi; radi delajo s teoretičnimi modeli in so pripravljene izpeljati zapletene in sistematične analize. Aktivni eksperimentatorji se radi udeležujejo reševanja praktičnih problemov, predvsem v skupniskih diskusijah. Raje imajo aktivne učne metode in si sami postavljajo kriterije za evalvacijo.

1. Informacije je potrebno podajati v različnih oblikah ("different modes"), da z njimi ustrezno nagovorimo različne udeležence.
2. Udeležence je potrebno spodbujati k učenju. Ni pomembno kako učinkovito je gradivo, če udeleženci niso motivirani, da se učijo. Vprašanje, ki se pojavlja je katera motivacija je primernejša: notranja ("intrinsic") ali zunanja ("extrinsic"). Notranja je tista, ki prihaja iz udeležencev samih, zunanja pa tista, ki prihaja iz okolja (predavatelj, učna enota, gradivo, ustanova, ...).¹
3. Udeležence je potrebno spodbujati, da uporabljajo metakognitivne veščine ("metacognitive skills") z namenom spodbujanja učnega procesa. Metakognicija je sposobnost udeležencev, da se zavedajo svojih kognitivnih sposobnosti in veščin. Udeleženci se morajo ozavestiti tega kaj in zakaj se učijo. Predvsem pa tudi kako se učijo. Spodbujati jih je potrebno k sodelovanju z drugimi udeleženci in spremljati njihov napredek. Vprašanja za samopreverjanje in vaje s povratno informacijo, ki so pristopni skozi vso učno snov so dobre strategije, ki omogočajo udeležencem vpogled v njihov napredek.

¹ Govorimo lahko o t.i. ARCS modelu: attention – relevance – confidence – satisfaction. Attention: Capture the learners' attention at the start of the lesson and maintain it throughout the lesson. The online learning materials must include an activity at the start of the learning session to connect with the learners. Relevance: Inform learners of the importance of the lesson and how taking the lesson could benefit them. Strategies could include describing how learners will benefit from taking the lesson, and how they can use what they learn in real-life situations. This strategy helps to contextualize the learning and make it more meaningful, thereby maintaining interest throughout the learning session. Confidence: Use strategies such as designing for success and informing learners of the lesson expectations. Design for success by sequencing from simple to complex, or known to unknown, and use a competency-based approach where learners are given the opportunity to use different strategies to complete the lesson. Inform learners of the lesson outcome and provide ongoing encouragement to complete the lesson. Satisfaction: Provide feedback on performance and allow learners to apply what they learn in real-life situations. Learners like to know how they are doing, and they like to contextualize what they are learning by applying the information in real life.

4. Uporabljati je potrebno strategije, ki temeljijo na prenosu znanja ("transfer of learning") v praktično situacijo. S tem spodbujamo uporabo na novo pridobljenega znanja v resničnem okolju. To najbolj storimo z uporabo primerov iz vsakdanjega življenja.

Pri kognitivnem pristopu uporabljamo tudi druge učne strategije, ki omogočajo globinsko obravnavanje učne snovi ("deep processing") in prenos v dolgoročni spomin. Gre predvsem za strategije, ki uporabljajo analizo, sintezo in evalvacijo. Gradivo pripravljeno za elektronsko izobraževanje na daljavo mora vključevati aktivnosti za različne učne sloge, da si lahko udeleženci izberejo aktivnosti na podlagi lastnega učnega sloga.

Načelo aktivnosti učnega procesa

Učenje mora biti aktiven proces, ker imajo aktivnosti, ki imajo določeno praktično uporabno vrednost sposobnost, da ustvarjajo višje pomenske zaznave to posledično ustvarja dobre pogoje za ustvarjanje osebnega pomena za določeno osebo. Če prosimo udeležence, da uporabijo pridobljeno znanje v konkretni situaciji s tem ustvarimo osebno interpretacijo in pomen.

1. Za udeležence je pomembno, da ustvarijo lastno znanje namesto, da pasivno sprejemajo znanje, ki jim ga poda predavatelj.
2. Spodbujati je potrebno učenje s sodelovanjem ("collaborative and cooperative learning")
3. Udeležencem je potrebno dati nadzor nad učnim procesom. Pripraviti je potrebno vodeno spoznavanje učne snovi, kjer se lahko udeleženci tudi sami odločajo o učnih ciljih; pri tem jim predavatelj pomaga.
4. Udeležencem je potrebno dati čas in priložnost, da osvetlijo prejeta znanje, da o njem razmislijo in ustvarijo refleksijo pridobljene učne snovi oziroma, da ponotranjijo prejete informacije.
5. Učenje mora za udeležence imeti smisel, biti mora osmišljeno. Učna gradiva morajo vsebovati primere, ki so povezani s udeleženci.
6. Učenje mora biti zasnovano interaktivno s čemer dosežemo spodbujanje višjenivojskih miselnih procesov.

Navajanje na višjenivojsko razmišljanje

Po Bloomu večšine, ki predvidevajo analiziranje, evalvacijo in sintezo (ustvarjanje novih znanj) sodijo v skupino, ki naj bi bila "višje" od denimo drugih oblik učenja (na primer učenje dejstev ali reševanja problemov), ki ne vodijo k enakemu rezultatu.

Takšne učne veščine zahtevajo tudi povsem drugačne pristope, različne učne metode in drugačne načine poučevanja. Višje nivojsko razmišljanje vključuje učenje zapletenih veščin presojanja kot je denimo kritično mišljenje ali reševanje problemov. Je precej bolj težavno za učenje ali poučevanje, vendar tudi mnogo bolj dragoceno, saj so te veščine pogostokrat mnogo bolj uporabne v drugačnih (novih) situacijah – situacijah v resničnem življenju torej.

1.5 TABELARIČNI PREGLED VSEBINE

Tabelarični pregled vsebine služi dvema ciljema. Prvi razlog za pripravo tabelaričnega pregleda je, da pomaga izvajalcem oziroma pripravljalcem gradiva ohranjati pregled nad izdelanimi učnimi vsebinami oz. vpogled v celoto. Ker priprava gradiva zahteva izjemno veliko število aktivnosti jih tabelarični pregled pomaga obvladovati. Sicer se hitro rado zgodi, da določen vidik, vsebino ali aktivnost spregledamo in nanjo pozabimo. V nadaljevanju zato podajamo nekaj primerov tabelaričnega strukturiranja aktivnosti.

Drugi razlog je, da takšen pregled omogoča študentu vpogled v napredovanje. egradivo oziroma celoten eštudij mora nuditi povratno informacijo o napredku, predvsem pa informacijo o tem KJE SE ŠTUDENT ZNOTRAJ DANEGA PROGRAMA NAHAJA. Spremljanje napredka in lokacijo posameznega učnega modula lahko v določenih primerih - sploh kadar nimamo tovrstnih aktivnosti izvedenih v obliki samodejnega delovanja nadomesti prav tabelarični pregled. primere tovrstnega pregleda podajamo v drugem delu pričujočega poglavja.

Tabelarični pregled za razvijalce učnega gradiva

Ta pregled naj bi v tabeli vertikalno nizal učne vsebine na ravni programa, učne enote (predmeta) in učnega modula. Na horizontalni ravni pa naj bi vključeval vse potrebne aktivnosti. V tabeli nato ustrezno označujemo tako opravljene aktivnosti kot tudi linearni ali nelinearni napredek. Tabelarični prikaz uporabljamo za vsako fazo priprave in razvoja gradiv. Pri tem izhajamo iz sedmih faz razvoja učnega programa: (1) priprava programa, (2) priprava učne enote, (3) priprava učnega modula, (4) sestavljanje in povezovanje gradiva - strokovni pregled, (5) objava gradiva, (6) tehnični pregled in (7) jezikovni pregled.

Priprava učnega programa

Ko pripravljamo učni program je potrebno preveriti ali smo:

1. Ustrezno razdelali vsebino (učni program - učna enota - učni modul)
2. Pripravili gradivo (AV gradivo, tekstovno gradivo, naloge in aktivnosti)
3. Pripravili kolofon učnega programa
4. Pripravili zahvalo
5. Pripravili kazalo s povzeti oz. opisi vsebine za posamezno učno enoto

Priprava učne enote (predmeta)

Pri pripravi učne enote tabelarično preverjamo ali:

1. Smo poiskali ustrezen citat in ali imamo pripravljeno galerijo slik za glavo
2. Imamo pripravljen uvodni nagovor (povzetek v 1000 znakah)
3. Smo oblikovali kolofon in ali imamo pripravljene vse potrebne podatke.

Predvsem pa:

- 3.1 Opredeljene informativne in formativne cilje
 - 3.2 Preverjeno skupno minutažo posnetkov
 - 3.3 Preverjeno skupno minutažo filmov
 - 3.4 Preverjen čas, ki ga bodo udeleženci potrebovali za učenje (branje)
 - 3.5 Preverjen čas, ki ga bodo udeleženci potrebovali za aktivnosti
 - 3.6 Podatke o avtorju gradiva, razvijalcih in predavatelju s preverjenimi nazivi
 - 3.7 Izdelano pravilno in ustrezno kazalo s povezavami do sidrišč
 - 3.8 Izdelan predtest oz. uvodno preverjanje znanja
-
4. Pripravljene učne module
 5. Izdelane in pripravljene aktivnosti in naloge
 6. Izdelano in pripravljeno navigacijo (na začetek, nazaj, vrh, naprej, na konec)
 7. Pripravljene vire, literaturo in spletne povezave
 8. Izdelano nogo strani (novičke, socialne ikone, trgovina, zapiski)

Priprava učnega modula

Preverjamo ali imamo pripravljene opise, učno gradivo (AV gradivo, tekstovno gradivo) ter kratke povzetke v obliki alinej.

Strokovni pregled

V tabelaričnem strokovnem pregledu pripravimo tabelo v kateri opredelimo pedagoško-andragoško metodologijo, ki jo bomo uporabili za posamezni učni program, učni sklop in modul. Pri tem izpostavimo predvsem (1) slog učenja, (2) deduktivnost oz. induktivnost pristopa, (3) celovitost pregleda učne vsebine oz. vsebinskega področja, (4) načine motiviranja udeležencev, (5) metodično-didaktično ustreznost, (6) usmerjanje h generičnim kompetencam, (7) usmerjenost v interaktivnost, (8) usmerjenost v samostojno preverjanje znanja ter (9) strokovnost na nivoju vsebine.

Objava gradiva

V tej fazi v tabelaričnem pregledu preverjamo ali smo objavili vso načrtovano gradivo. To je še posebej pomembno kadar imamo pripravljenega veliko raznolikega gradiva. Denimo fotografije, grafike, predstavitve, tekste, video posnetke, zvokovno gradivo, ... če nimamo pregleda nad strukturo lahko hitro na določen segment ali medij pozabimo.

Tehnični pregled

Tehnični pregled zahteva prevrjanje funkcionalnega delovanja objavljenih vsebin. Pri tem izpostavljam predvsem (1) programske vidike, (2) oblikovne vidike ter (3) funkcionalno delovanje spletne strani.

Administrativni elementi

1. Struktura map in datotek iz katerih objavljamo gradivo
2. Poimenovanje map in datotek iz katerih objavljamo gradivo
3. Ime strani
4. Vidnost strani (Hide Page in navigation)
5. Vrsta glave (Header type)
6. Vidnost (Visibility)
7. Poimenovanje strani za iskalnike (Page Title to appear in HTML tag)
8. Opis strani za HTML iskalnike
9. Meta ključne besede za iskalnike (Meta keywords)
10. Programsko kodo noge (denimo SentryLogin zaščita, Google Analytics)
11. Programsko kodo glave (denimo števec obiska)
12. SEO (Search Engine Optimization)
13. Zaščita in varovanje (vklopljena SSL zaščita)

Oblikovni elementi

1. Citiranje (vir-lasten, vir-osebni arhiv, podpisi, označevanje in navajanje avtorjev AV gradiv)
2. Oznake učnih programov, enot in modulov
3. Naslove, tekstovne in grafične elemente
4. Postavljena sidrišča (sidrišča so sklici h katerim usmerjamo v drugih delih učnega gradiva)

Funkcionalno delovanje spletne strani

1. Preverjene povezave na zunanje strani
2. Preverjene povezave na notranje strani
3. Preverjanje delovanje notranje navigacije po učnem sklopu
4. Delovanje AV vsebin (še posebej pomembno kadar uporabljamo zunanje vire)
5. Delujoče naloge in aktivnosti (še posebej kadar uporabljamo predstavitve SlideShare, Prezi, QuestBase in druge zunanje aplikacije za izvajanje aktivnosti)
6. Povezava na vrh

Jezikovni pregled

V tabeli označimo ali je gradivo (1) lektorirano, (2) recenzirano, (3) ali imamo poenoteno terminologijo in način izražanja (denimo aktivnosti => dejavnosti), ali uporabljamo poenoten jezik (denimo sedanjik, prva oseba množine) in (4) ali uporabnika vodimo in opozarjamo na posebnosti (denimo: moške oblike samostalnikov so v tem pravilniku uporabljene v generičnem smislu kot oblike nezaznamovanega slovničnega spola).

Tabelarični pregled za udeležence

Ker eŠtudij pretežno temelji na individualnem delu moramo udeležencem nuditi v času študija vsaj dve administrativni povratni informaciji: (1) koliko snovi je že predelal/koliko snovi je še pred njim in (2) kje - lokacijsko - se nahaja. Če nimamo vgrajenega sistema za samodejno spremljanje napredka je tabela, v kateri grafično ponazorimo predelano učno snov in tisto, ki je še pred udeležencem, lahko odlično pomagalo. Na ta način udeleženec na koncu vsakega vsebinskega sklopa ve kje je, koliko učne snovi je že predelal in koliko jo je šre pred njim.

2 PRIPRAVA GRADIVA

Veliko inštitucij izvaja izobraževanje na daljavo, še več klasične oblike poučevanja. Vendar pa trenutno ni nobene inštitucije, ki bi se ukvarjala samo s pripravo eGradiva za izvajanje tovrstnega izobraževanja. Za razumevanje pomembnosti ustreznih gradiv je ključna misel, da trenutno nimamo na voljo nobenega pedagoškega modela oziroma teorije, ki bi ji lahko sledili (ali skupka teorija) in pri tem dobili zagotovilo, da smo oblikovali najustreznejše gradivo za izvajanje e-izobraževanja. Ker je to področje izredno novo in šele v svoji prvi fazi razvoja (o tovrstnem izobraževanju se pričena govoriti šele v drugi polovici devetdesetih let) se skorajda vsakodnevno pojavljajo nova spoznanja in novi pristopi. Kar je torej bistveno je, da tisti, ki razvija gradivo za izobraževanje na daljavo pozna različne teorije in pristope, nekatere bomo nanizali tudi v nadaljevanju. Pomembno je torej tudi, da pri snovanju e-izobraževanja uporabimo tiste teorije za katere se je pokazalo, da so ustrezne za posamezno področje, predvsem pa, da jih prožno vključujemo v različne oblike izvajanja učnega procesa.

Prvo, česar se je potrebno zavedati je, da učna gradiva namenjena uporabi preko svetovnega spleta sama na sebi še ne zagotavljajo čarobnega uspeha. Čeprav različne študije dokazujejo, da ni bistvene razlike v učnih dosežkih med tradicionalnimi modeli poučevanja in elzobraževanjem, moramo obenem tudi upoštevati, da je tovrstno izobraževanje še vedno močno v povojih. V splošnem se lahko strinjamo, da je Internet izjemno bogato multimedijsko zasnovano okolje z velikim potencialom, da doseže veliko število geografsko razpršenih študentov z relativno nizkimi stroški. Institucionalni model, ki se razlikuje od tradicionalnega izobraževanja in ki podpira oblikovanje, razvoj in vzpostavljanje visokokakovostnega poučevanja na svetovnem spletu, je ključni temelj za pridobivanje pomoči s strani fakultete, administracije in študentov.

Prvi korak pri oblikovanju eGradiva je PRIPRAVA. Podobno kakor drugod, tudi na tem mestu velja pravilo, da vsaka minuta posvečena pripravi reši uro popravljanja pri izdelovanju. V tem učnem sklopu si bomo zato pogledali kako pripravite učne vsebine za eObliko. Pripravo gradiva bomo obravnavali po naslednjih tematskih sklopih. S klikom na naslov se lahko preusmerite na posamezni tematski sklop.

- 1. Avdio-vizualne vsebine**
- 2. Tekstovne in druge datoteke**
- 3. Naloge in kativnosti**

Priprava avdio-vizualnih vsebin (AV vsebine)

Med AV vsebine uvrščamo tisto gradivo, ki temelji na slikovnih in zvočnih prvinah. To niso samo videoposnetki ali fotografije, temveč tudi preglednice, predstavitev, grafike, skice, zvočni zapisi, glasba in vse druge prvine, ki uporabnika nagovarjajo z vidno-zvočnim načinom. V tem učnem sklopu si bomo ogledali kako takšne vsebine objavljamo in na kaj moramo biti pozorni pri njihovi pripravi. osredotočili se bomo predvsem na to, kakšne vsebine so primerne in kakšne možnosti za njihovo uporabo so vam na razpolago.

Priprava tekstovnih in drugih datotek

Svetovni splet je prevladujoče avdio-vizualni medij. To pomeni, da ni posebej primeren za daljše tekste. Kljub temu, da se tudi učenje seli na tablične računalnike in pametne telefone, je branje daljših tekstov naporno. Splošno pravilo "čez palec" je torej, da naj **tekst ne presega dolžine, ki jo je še mogoče prebrati brez uporabe drsnika**. Dolžina teksta naj bo kratka in zgoščena. Dovolj je odstavek. Kar je daljše od 3000 znakov (približno ena stran v Wordu) naj bo priloženo kot priponka. V tem učnem sklopu bomo torej obravnavali kako pripraviti tekst za objavo na spletnem okolju Weebly in kako ga umestiti med drugo gradivo.

Naloge in aktivnosti

Naloge in aktivnosti so osrednjega pomena za uspešno eUčenje. Pomenijo aktivacijo udeležencev, ki niso samo pasivni prejemniki znanja, temveč postanejo aktivni uporabniki. Kot smo pokazali v elaboratu z naslovom "Navodila za izvajanje eštudija za mednarodno izvedbo študijskih programov MDŠ II, III in ARS" je ključ za uspešno eUčenje pretvorba miselnosti, da je predavatelj tisti, ki podaja znanje. Predavatelj je pri eUčenju zgolj tisti, ki k znanju usmerja. V tem učnem sklopu bomo torej obravnavali načine na katere lahko z raznolikimi aktivnostmi izpolni to svoje poslanstvo.

2.1 AVDIO-VIZUALNO GRADIVO

Ključ za uspešen eštudij je uporaba avdio-vizualnega gradiva. Na tej strani zato podajamo nekaj ključnih informacij o tem, kako pripraviti in uporabljati AV gradivo. S klikom na naslov si lahko ogledate primer uporabe AV gradiva. Videoposnetek se bo odprl v novem oknu.

Videoposnetki predavanj

Videoposnetki predavanj so ena od oblik AV gradiva. Predstavljajo zapis predavanja kot je potekalo. Njihova uporabna vrednost je omejena, saj je potek učne ure drugačen od poteka samostojnega učenja. Predavanja so povečini strnjena in strukturirana na obseg ene pedagoške ure ali večkratnik tega (45 minut). To je za učinkovito učenje predolgo. Zato bi bila idealna oblika predavanja kratek in zgoščen povzetek učnih vsebin. Pri tem je potrebno opozoriti tudi na to, da naj predavanja ne bi nadomeščala, temveč dopolnjevala predavatelja.

Videoposnetki učnih vsebin

Videoposnetke učnih vsebin lahko obravnavamo kot AV inačico teksta. Gre za podajanje določene informacije skozi video zapis. Pri tem praviloma informacijo podaja predavatelj. Ker pa moramo upoštevati spoznanje, da si zapomnimo več tistega kar vidimo, kot pa tistega kar slišimo ali preberemo je s tega vidika takšno podajanje manj učinkovito od drugih oblik.

Videoesej

Videoesej je izredno učinkovito AV gradivo. V njem obravnavamo določeno temo ali razmišljanje v obliki videozapisa. Pripravimo in prebremo tekst v kamero. Nato pa zvočno sled prekrijemo z ustreznimi videoposnetki.

Filmsko gradivo

Filmsko gradivo je izredno učinkovito, še posebej, če obravnava določeno učno snov neposredno. Filmi namreč temeljijo na zgodbah ali vsaj pripovedi. To pomeni, da nas čustveno aktivno vpletejo v dogajanje skozi katerega udeleženci usvojijo učno snov. Še posebej so primerni kot študija primera. Pri tem lahko uporabimo pripovedne ali namenske filme. Pripovedni filmi so lahko umišljeni (igrani) ali neumišljeni (dokumentarni). Med takšne primere lahko uvrstimo denimo Državljan nevarnih namer (Law Abiding Citizen, F. Gary Gray, 2009), ki obravnava vprašanje če, kdaj in

pod kakšnimi pogoji lahko posameznik "vzame zakon v svoje roke?". Težava z uporabo filmskega gradiva je v tem, da bi morali že oblikovalci učnih vsebin dobro poznati filmsko zgodovino ali pa sodelovati s posameznim strokovnjakom za to področje. Poleg tega pa (predvsem) igrani filmi pogosto obravnavajo določen problem zelo površinsko.

Zvokovni posnetki predavanj

Zvokovni posnetki predavanj so izredno uporabni predvsem za t.i. mobilne aplikacije. So namreč veliko manjši in ne zahtevajo velika prenosa podatkov. Zato se prenesejo hitro, predavanja torej lahko spremljamo neodvisno od lokacije. S tem lahko ziredno učinkovito nadomeščajo videoposnetke za katere praviloma potrebujemo širokopasovni dostop do svetovnega spleta.

Fotografije, grafike, tabele

Statično vizualno gradivo kot so fotografije, grafike in tabele so odličen pripomoček predvsem za zgoščeno povzemanje učnih vsebin. Pri tem jih lahko uporabimo v obliki galerije slik ali pa samostojno. Uporabljamo jih v podobnem duhu kot med predavanji. Lea Bregar navaja, da uporaba slikovnega gradiva lahko na različne načine zboljša kakovost gradiva, od poenostavitve prikaza v primerjavi z besedilom, požitve, ki jo zahteva daljše nepretrgano besedilo, do opisovanja in razlage nekaterih pojavov ali predmetov, opozarjanja na bistvene značilnosti, numeričnih predstavitev pojava in izpostavljanja nekaterih problemov in vprašanj. Vendar pa opozarja, da moramo pri vključevanju slikovnega gradiva pretehtati in utemeljiti, s kakšnim namenom želimo uporabiti slikovno gradivo in katera oblika je za kateri namen najprimernejša. Paziti moramo tudi, da s slikovnim gradivom ne pretiravamo in s tem ne odvrnemo bralčeve pozornosti. Vsaka slikovna enota mora biti opremljena z ustreznim naslovom in virom (Bregar, 2010).

Vizualne predstavitve

Vizualne predstavitve imajo to prednost, da lahko v njih nanizzamo zgoščen vizualni povzetek določene učne snovi. Zato so odličen pripomoček za samostojno delo. Praviloma jih ne objavljamo drugače kot povezavo do datoteke, ki si jo udeleženci lahko samostojno prenesejo na svoj računalnik.

2.2 TEKSTOVNE IN DRUGE DATOTEKE

Poudarili smo že, da naj bi bilo teksta na spletni strani čim manj. Povsem se mu seveda ne moremo izogniti, toda eUčenje gradi na AV informacijah. Tekst naj služi predvsem v smislu usmerjanja udeležencev, podajanju povzetkov, opisov ali ključnih informacij. Daljše oblike teksta, kot so strokovni članki, prispevki in druga študijska literatura naj bodo objavljeni kot priponka na spletni strani. Podrobneje vloge teksta opredeljujemo pri posameznem elementu učnih modulov.

Lea Bregar navaja, da oblikovanje besedila z uporabo računalnika je tehnično v bistvu enako ne glede na to, ali gre za tiskano ali za spletno različico programa. Pri tem poudarja, da spoznavanje tematike z uporabo daljših besedil postane za bralca kaj kmalu precej dolgočasno in naporno, zlasti če bere besedilo z računalniškega zaslona. Zato predlaga, da v učno gradivo vnašamo tudi grafično razgibanost, četudi z enostavnimi zamiki in presledki, krajšanjem vrstic, ipd, saj to pripomore k večji preglednosti (Bregar, L., idr., Osnove e-izobraževanja, ACS, Ljubljana: 2009).

Podobno Anderson in Elloumi navajata, da je verjetno tiskano gradivo najbolj prisotno gradivo. In obenem, da je prav tiskana beseda najbolj razširjena med vsemi. Razloge za to gre iskati predvsem v razširjenosti tiska in njegovi povezanosti z izobraževanjem (knjige, študij na daljavo). Pri tem opozorita na nekaj ključnih prednosti tiskanega gradiva, predvsem pa na:

1. stroški - tiskano gradivo je eno najcenejših enosmernih gradiv
2. prožnost in vsestranskost
3. prenosljivost in enostavnost produkcije - slednje se je še posebej povečalo v času namiznega založništva
4. stabilnost - organizacija in učne sekvence je mogoče eaktivno enostavno prerazporejati (copy-paste)
5. priročnost, poznanost in ekonomičnost

Vendar pa avtorja pri tem opozarjata, da so nekatere ključne prednosti hkrati tudi pomankljivosti. Pri tem izpostavljata predvsem:

1. tiskana beseda je statična oblika in ne zahteva veliko vpletenosti nezaineresiranih bralcev. Zato so pozornost, dojetje in priklic, predvsem pa udeleženos nižji kot pri drugih medijih.
2. Tiskana beseda je povsem ne- interaktivna. Ali se vsaj ne more odzvati na posameznega udeleženca. Zaradi tega ustvarja pasivno učenje oz. sprejemanje informacij.

3. Tiskana beseda pogosto zahteva visoko stošnjo bralne pismenosti. (Anderson in Elloumi, 2004)

Pri uporabi teksta je potrebno opozoriti tudi na nekatera pedagoška izhodišča. Povzemamo jih po Izhodiščih, ki so nastala v okviru projekta IMPLETUM in v katerih so podane smernice za pripravo višješolskih učbenikov. Eno izmed ključnih izhodišč, ki zadeva uporabo teksta je to, da besedilo učbenika praviloma ne prenese podrobnosti in vsebin, ki se hitro spreminjajo. Tekst naj zato praviloma predstavlja najpomembnejša dejstva, načela in pravila, zakonitosti ter metode, postopke in orodja, učno gradivo pa z ustreznimi referencami navaja na uporabo dodatnih virov, zlasti elektronskih (Medveš, Z., idr., Izhodišča za pripravo višješolskih učbenikov, IRC, 2009).

2.3 NALOGE IN AKTIVNOSTI

Aktivnosti predstavljajo ključni vidik izvajanje eŠtudija. Raziskava ameriškega ministrstva za izobraževanje, ki je bila objavljena leta 2009, kaže ne samo, da imajo študentje, ki uporabljajo interaktivne vsebine višji rezultat, temveč se bolje odrežejo tudi pri primerjavi kognitivnega razvoja in kakovosti usvojenega znanja (McNamara idr., 2008 v Means idr, 2009).

Podobno tudi priporočila skupine za pripravo učnih gradiv v okviru programa IMPLETUM podarja interaktivnost kot temelj kakovostnega učbenika. Gradivo pri tem opredeljuje interaktivnost kot temeljni cilj sodobnega učbenika. Kratka razlaga načela pove, da študent ne sme biti le pasiven uporabnik informacij učbenika. Učbenik mora z različnimi sredstvi motivirati za aktivno komunikacijo z vsebino in predstavitvami. Odlika sodobnega učbenika, zlasti višješolskega, ni posredovanje, ponavljanje ali povzemanje zapisanih »resnic« iz mnogih drugih virov, temveč uvajanje v samostojni študij in pomoč pri tem. Bolj kot prepisovanje vsebine drugih virov je pomembno zastavljanje relevantnih vprašanj za lastni razmislek in študij drugih virov. Včasih je bolje postaviti vprašanje, kot pa ponuditi prepisan odgovor. Sredstva, s katerimi učbenik spodbuja študenta h komunikaciji z učbenikom, so (1) različni oporni sistemi, ki spodbujajo študenta ali pričakujejo njegov odziv ter (2) različne oblike preverjanja znanja. Pri tem gradivo opredeljuje oporne sisteme kot:

1. vodenje v nastajanju lastnih zapiskov, različnih miselnih vzorcev in drugih pomagal, ki študentu omogočajo kakovosten študij in osmislitev znanja;
2. spodbujanje h kritičnemu razmisleku ob posameznih vsebinah (okviri z besedilom za razmislek, z vprašanjem, navedbo zanimivosti, posebnosti iz prakse iz določene teme);
3. uveljavljanje prakse, da predavanje, seminar, vaja temelji na predhodnem študiju določenega poglavja iz učbenika;
4. navajanje študenta na zapisovanje lastnih vprašanj in vprašanj za razpravo v študijski skupini;
5. navajanje na uporabo IKT-orodij za reševanje različnih vsebinskih študijskih problemov (uporaba spletnih animacij, simulacij ...);
6. soočanje študenta z neznanim – navajati študente, da sami sestavijo, poiščejo oz. si izmislijo kakšen (nov) primer, ki bi se ga dalo povezati z določenim teoretičnim znanjem. Cilj je iskanje in prepoznavanje problemov, ki so študentom bolj poznani oz. so jim blizu (Medveš idr, 2009)

Aktivnosti pri izvedbi izobraževanja poudarja tudi Horton, ki pravi, da so ena bistvenih značilnosti izobraževalnih programov, namenjenih za samostojno učenje. Pri tem izpostavlja tri vrste aktivnosti: (1) absorpcijske aktivnosti (angl. absorb activities), (2) storilnostne aktivnosti (angl. do activities) ter (3) povezovalne aktivnosti (angl. connect activities).

Absorpcijske aktivnosti potekajo po navadi z branjem, opazovanjem, poslušanjem. Primeri takih aktivnosti so predstavitve in prikazi, učiteljevo pripovedovanje zgodb, obiski (muzejev, znamenitosti itn.). Pri teh aktivnostih je udeleženec večinoma fizično nedejaven, mentalno pa dejaven. Posebno primerne so za motivirane udeležence, ki želijo osvežiti ali nadgraditi znanje, saj s temi aktivnostmi pridobivajo informacije in z njihovo pomočjo tudi lahko prihajajo do novega znanja.

Pri storilnostnih aktivnostih morajo udeleženci storiti ali napraviti nekaj v povezavi s tistim, o čemer so se učili. Udeleženec lahko vadi določen postopek, se igra ali pa odgovarja na vprašanja. V primerjavi z absorpcijskimi aktivnostmi je priprava in izvajanje storilnostnih aktivnosti zahtevnejša in dražja. Storilnostne aktivnosti uporabljamo, kadar želimo:

1. omogočiti udeležencem varno in zanimivo prakso, da bodo sposobni znanje uporabiti v stvarnosti;
2. izboljšati motiviranost udeležencev, posebno tistih, ki se jim zdi učenje teorije in konceptov dolgočasno;
3. spodbuditi udeležence k absorpcijskim aktivnostim, tako da se s storilnostnimi aktivnostmi prepričajo o uporabnosti znanja.

S povezovalnimi aktivnostmi združuje udeleženec tisto, kar se je naučil, s tistim, kar že ve ali je že izkusil pri delu, v življenju. S povezovalnimi aktivnostmi razvijamo zahtevnejše znanje in kompetence. Poglavitni namen povezovalnih aktivnosti je pozneje olajšati uporabo znanja. Primeri povezovalnih aktivnosti so poglobljena vprašanja, udeleženčevu pripovedovanje zgodb, raziskovalne aktivnosti, izvirno delo (Horton, 2006, str. 38 v Bregar idr, 2010)

Podrobneje bomo aktivnosti obravnavali tudi v poglavju NALOGE IN AKTIVNOSTI ter v sklopu, kjer bomo predstavili nekatere vidike PEDAGOŠKE METODOLOGIJE.

3 PRIPRAVA UČNE ENOTE

Po tem, ko smo ustrezno strukturirali predmet in učno gradivo in ko smo pripravili ustrezne vire moramo ustrezno pripraviti učno enoto in oblikovati učni modul. V nadaljevanju si zato pogledjmo kateri so temeljni elementi posamezne učne enote.

Strukturiranje na module

Modul je najmanjša učna enota snovi. Učno snov razdelimo na module zato, da (1) udeležencem omogočamo prožno prilagajanje učenja, predvsem pa (2) zato, ker so - še posebej dijaki in študentje - navajeni spremljati videogradivo v kratkih segmentih. Na tem mestu ne bomo razpravljali o vlogi in pomenu dolgometražnih filmov. Vendar se s pojavom VOD (video on demand), predvsem pa spletnih okolij za predvajanje video posnetkov (YouTube, Vimeo) in socialnih omrežij (FaceBook, Tweeter, Instagram itd), kjer vsakodnevno objavljamo video vsebine, tolerančna dolžina krajša. Udeleženci zato praviloma nimajo potrpljenja z daljšimi vsebinami. Tisto kar je morebiti bolj pomembno kot sama dolžina pa je to, da je modul najmanjša VSEBINSKO ZAOKROŽENA CELOTA. Vsak predmet ima lahko seveda poljubno število učnih enot in vsaka enota poljubno število modulov. Bistveno pa je, da enote in module grupiramo v skladu s spoznanji nanizanimi v uvodu.

Glava

Glava učne enote je namenjena metapodatkom o učni enoti. Vsebuje tako informativne, kot tudi pedagoške elemente. Prvi del glave predstavlja galerija fotografij. Le ta služi vizualni orientaciji udeleženca. Galeriji fotografij sledi citat. Citat navaj udeleženca na samostojno razmisšljanje in ima funkcijo odpiranja vprašanj v zvezi z podano učno snovjo. Citatu sledita navigacija in naslov učne enote, skupaj z zaporedno oznako. Ključni sestavni del glave je tudi kolofon, ki vsebuje metapodatke o učni enoti. Podatki so (niso pa omejeni na) učni cilji, ključne besede, obseg, podatki o avtorju in kazalo.

Uvodni del

Funkcija uvodnega dela je uvajanje v učno snov. V njem najprej podamo opis vsebine učne enote. Opis naj bo v obliki povzetka v katerem izpostavimo ključna spoznanja. Temu sledi obvezen praktični primer ali osebna refleksija. Le-ta služi hitrejšemu ponotranjanju učnih informacij. Pomemben sestavni del tega dela je tudi predtest s katerim nudimo udeležencem povratne informacije o tem kako dobro obravnavano snov že pozna. Na podlagi rezultatov predtesta se lahko orientira in

posveti čas predvsem vsebinam, ki jih še ne pozna. S tem je omogočena določena prožnost in individualno prilagajanje učnega programa posamezniku.

Učne vsebine

Učne vsebine so osrednji del ečne enote. Oblikovane so v učne module, pri čemer vsak modul vsebuje tri temeljne elemente: opis (povzetek) vsebine v nekaj stavkih, videogradivo ter povzetek v alinejah. Ključni sestavni del modula je tudi naslov in oznaka. Oznaka naj bo postavljena tako, da omogoča udeležencem enostavno navigacijo. Če je v učni enoti 7 učnih modulov naj bodo torej posamezni moduli označeni 1/7, 2/7, 3/7, ... 7/7. Seveda so oznake lahko poljubne, toda ključno je, da se udeleženec zaveda: koliko snovi je že predelal, koliko je še pred njim in kje se nahaja.

Praktični del

Praktični del služi predvsem utrjevanju znanja, vendar pa je njegova velika uporabnost tudi v tem, da skozi aktivnosti omogoča udeležencem tudi spoznavanje dimenzij problema oz. učnih vsebin. V njem najprej podajamo naloge in aktivnosti strukturirane skladno z Bloomovo ali Marzanovo taksonomijo. Temu sledijo učne aktivnosti "v razmislek", ki udeležence navajajo na samostojno razmišljanje o pojavi oz. učni snovi, "Ali ste vedeli", ki izpostavljajo laične oz. trivijalne posebnosti obravnavane učne vsebine, "V vednost", kjer izpostavljamo ključna spoznanja učne enote (ne modula!) ter "Pomnite", kjer udeležencem v obliki alinej podajamo povzetek učne enote. Sklop "Nadaljnje raziskovanje pojava" usmerja udeležence k drugim virom in učnemu gradivu, ki presega zastavljene okvire učne enote. Sklepni del tega dela je preverjanje usvojenega znanja. Le to lahko poteka v obliki testa, napolnil za izdelavo eseja, seminarske naloge. Testi imajo morebiti resda zgolj omejeno uporabnost, toda nudijo takojšno povratno informacijo o usvojenem znanju.

Noga

Noga učne enote udeležencem podaja: povezave do literature in virov, spletne povezave, povezave do učnega gradiva (tekstovno gradivo, zapiski, ...) do predstavitev (PowerPoint, prezi, ...) in navigacijo.

3.1 STRUKTURIRANJE NA UČNE MODULE

Osrednji element učnega programa je videoposnetek. Ostalo gradivo so podporni elementi. Pri strukturiranju na učne module torej izhajamo iz vnaprej pripravljene vsebine, ki je oblikovana v manjše, zaokrožene učne sklope. Vendar pa je pri tem potrebno opozoriti, da ni potrebno dejansko vsakega modula snemati posebej. Predavanje je mogoče tudi pozneje razdeliti v učne module. Vendar pa se moramo pri tem zavedati, da poznejša razdelitev zahteva sodelovanje strokovnjakov, ki se spoznajo na urejanje posnetkov. Prednost tovrstnega pristopa pa je obenem tudi to, da lahko izrežemo (odstranimo) neuporabne ali manj pomembne učne vsebine. Odstranimo lahko tudi razprave, vprašanja študentov ipd. Ti segmenti nam lahko koristno služijo kot nadaljne raziskovanje pojava ipd. Z vidika optimalnosti porabljenega časa in virov je torej vendarle še vedno najbolje posneti učno snov ločeno od siceršnjih predavanj.

Pomemben vidik priprave učnih modulov so tudi koraki potrebni za dejansko objavo. O tem obširneje govorimo pri poglavjih, kjer obravnavamo snemanje. Delno pa postopek predstavljamo tudi pri poglavju OBLIKOVANJE UČNEGA MODULA.

Ko pripravljamo učni modul z vidika vsebine moramo paziti na to, da ima vsak modul bodisi svoj uvod, osrednji del in povzetek ali pa da je jasno in nedvoumno umeščen v sistem drugih učnih modulov v seriji. V nadaljevanju podajamo primer razgradnje učne snovi na module.

Kot primer predmeta vzemimo predmet RIMSKO PRAVO.

Učna enota je v tem primeru RAZVOJ PRAVA.

Hiter pregled vsebine nam pokaže, da bomo morali učno enoto predstaviti v petih korakih.

RAZVOJ PRAVA 1/5: Obdobje republike (1)

RAZVOJ PRAVA 2/5: Obdobje republike (2)

RAZVOJ PRAVA 3/5: Obdobje republike/pretorsko pravo

RAZVOJ PRAVA 4/5: Obdobje principata/klasično pravo

RAZVOJ PRAVA 5/5: Obdobje dominate/postklasično pravo

V naslednjem koraku bomo vsako učno enoto razdelili v učne module.

Učno enoto OBDOBJE REPUBLIKE (1) bomo razdelili v PET učnih modulov:

- 1/5: Zakonik dvanajstih plošč
- 2/5 Kurijatne ljudske skupiščne
- 3/5 Centurijatne ljudske skupščine
- 4/5 Tributne ljudske skupiščine
- 5/5 Plebejski zbori

Učno enoto OBDOBJE REPUBLIKE (2) bomo razdelili v OSEM učnih modulov:

- 1/8 Senat
- 2/8 Diktator
- 3/8 Konzul
- 4/8 Cenzor
- 5/8 Kvestor
- 6/8 Ljudski tribun
- 7/8 Korilski edil
- 8/8 Plebejski edil

Po enakem sistemu nato seveda razdelimo tudi preostale učne enote (Pretorsko pravo, Klasično pravo in Postklasično pravo). Seveda nam oblikovanje učnih modulov ne more narekovati samo disciplina vede ali pedagoška metodologija. Pri tem je potrebno uporabljati predvsem zdravo mero razuma. Obseg in število enot ni absoluten. Je le vodilo oz. priporočilo.

3.2 GLAVA UČNE ENOTE

Glava učne enote predstavlja prvi stik udeleženca z vsebino. V njej zato informacije podajamo zgoščeno, pregledno in razumljivo. Namesto podajanja vsebine v njej udeleženca usmerjamo. Pedagoško-didaktično je pomembna, saj udeleženca umešča v celoten učni program. Sestavljajo jo naslednji elementi:

Galerija fotografij

Fotografije, ki odražajo temo učne enote. Galerija fotografij je namenjena vizualni orientaciji udeležencev. Služi aktivaciji senzornega spomina, saj predstavljajo vizualno zanimiv dražljaj. Fotografije morajo biti seveda pridobljene iz prosto dostopnih virov ali odkupljene iz spletnih prodajalnih podob. Lahko so tudi objavljene s privolitvijo avtorja. Privolitev mora biti pisna. Namesto fotografij lahko vstavimo statičen napis, grafiko ali izmenjujemo pomembne misli, povzetke. Vendar pa priprava takšnih gradiv zahteva poznavanje programskih orodij. V tem primeru je bolje, da to za nas izdelava nekdo, ki se s tem ukvarja.

Citat

Citat odraža vsebino. Z njo se bodisi poigra ali dopolni. Citati so v slovenskem jeziku, odebeljeni. Pod njimi je ime tistega kateremu se citat pripisuje, v dveh ali treh besedah opis njegovega pomena (poklica) in letnica rojstva-smrti. Ti podatki so v kurzivi. Citat je poravnana na desno. Citatu sledi ločilna črta. Primer uporabe citata:

Navigacija

Za navigacijo smo povedali, da je ključnega pomena pri oblikovanju eUčnega gradiva. Za razliko od knjige, ki je linearna (vsebinska je podana v samo eno nivoju, po njej pa se praviloma gibljemo od prve proti zadnji strani saj so strani postavljene v točno določen vrstni red) temu pri spletnih vsebinah ni tako. Udeleženec lahko vstopi na spletno stran kjerkoli in se spušča v različne nivoje. Vsaka stran ima namreč svoje podstrani in le te nadaljne podstrani itd. Zaradi tega lahko hitro izgubimo občutek za to, kje se nahajamo. Navigacija nam omogoča lažji, hitrejši in boljši pregled nad vsebino.

Kolofon

Navigacija je sicer sestavljena iz večih elementov. Ključna je splošna navigacija, ki nam kaže pregled nad vsebino celotne spletne strani. Toda vsak učni program

(predmet) in učne vsebine morajo imeti tudi svojo navigacijo. navigacijo pripravimo v obliki šestih gumbov, ki so postavljeni drug ob drugega.

Ključne besede

Ključne besede se navedejo v skladu s pravilniki o izdelavi znanstvenih gradiv in morajo biti postavljene tako, da je mogoče hitro iskanje po ključnih besedah in enostavna klasifikacija vsebinskega sklopa. Omogočajo hitro in učinkovito skanje vsebin s pomočjo SEARCH funkcije.

Učni cilji

Učni cilji povzamejo kompetence učnega sklopa. Podajo se predmetno-specifične kompetence, formativni cilji in informativni cilji. Cilji se podajo opisno, pregledno in razumljivo. Ko uporabnik prebere učne cilje mora imeti jasno sliko o tem, kaj bo znal ko bo predelal učno vsebino.

Obseg

Obseg je sestavljen iz dveh delov. Iz časa v minutah in sekundah, ki ga uporabnik potrebuje za ogled videoposnetkov. Pod tem je naveden celotni, a informativni čas učenja učnega sklopa. Primer:

Dolžina videoposnetkov: 40'

Predviden čas učenja: 3 ure

Podatki o avtorju

Ime in Priimek avtorja, strokovni naziv

Datum objave učnega sklopa.

Lahko dodamo tudi povezavo do elektronske pošte.

Kazalo

Uporabimo lahko tekstovno ali vizualno kazalo. Tekstovno kazalo je klasično kazalo, kot je uporabljano v znanstvenih in drugih publikacijah. Namesto številke strani, kazalo v učni enoti vsebuje sklic do posameznega učnega modula.

Tekstovno kazalo

Je sredinsko poravnano. Učni moduli so navedeni drug pod drugim. Vsak učni modul vsebuje ustrezni sklic s katerim priličemo učno vsebino. Povezava je v obliki:

<http://www.SpletnaStran.si/SpletnoMesto.html#UčniModul>

Vizualno kazalo

Vizualno kazalo vsebuje slike, grafiče, risbe, skice, logotipe ali druge grafične elemente, ki ponazarajo (povzemajo) vsebino posameznega učnega modula. Likovni elementi morajo biti avtorsko ustvarjeni ali prosto dostopni na svetovnem spletu. Vsak likovni element vsebuje povezavo za priklic. Povezava je v obliki:
<http://www.SpletnaStran.si/SpletnoMesto.html#UčniModul>

3.3 UVODNI DEL

Uvodni del učne enote predstavlja predvsem pedagoški uvod. Sestavljajo ga trije osrednji elementi: povzetek, praktični primer in predtest. Vsi trije elementi predstavljajo ključni pedagoški in vsebinski uvod v predmet. Obenem pomagajo tudi pri ponavljanju učne snovi.

Povzetek ali opis

Opis učnega sklopa povzema vsebino vseh modulov. V njem predvsem odpremo vprašanja, na katera odgovarja vsebina učnega sklopa. Gradi na domnevi, dramskem vprašanju ali kateri drugi tehniki s katero pritegnemo in usmerimo pozornost uporabnika. Opis je prva vsebina, ki jo uporabnik vidi na spletni strani. Namen ima predstaviti, pozvati in zanimirati. Opisu sledi ločilna črta.

Praktični primer ali osebna refleksija

Elektronsko učenje je praviloma asinhrono in individualno. Zaradi tega udeleženec pogosto dobi občutek socialne izoliranosti. Da ta občutek zmanjšamo in udeleženca povežemo z učno snovjo, predvsem pa, da mu predstavimo pomen, ki ga ima v praktičnem svetu, je pomembno, da mu učno snov približamo bodisi s praktičnim primerom ali osebnim pogledom avtorja. Lahko navežemo učno snov na aktualne problematike iz vsakdanjega življenja, lahko na konkreten primer. V vsakem primeru pa naj bo osebno. Lahko posnamete tudi osebni nagovor (v kamero) ali pojasnite dimenzijo problema.

Predtest in navodila

Predtest črpa vprašanja iz istega nabora vprašanj kakor test. Presoji posameznega oblikovalca vsebinskega sklopa je prepuščeno koliko teh vprašanj bo uvrstil v predtest. Funkcija predtesta je, da ugotovi uporabnikovo predznanje in ga na podlagi analize usmeri samo k tistim vsebinam, ki jih uporabnik še ne pozna. Predtest vsebuje navodila za reševanje testa. Vsebuje obrazložitev pomena predtesta. Kako naj udeleženci samostojno interpretirajo rezultate. Predtest vsebuje tudi sidro prvega učnega modula. Predtestu sledi ločilna črta.

3.4 UČNE VSEBINE

Učne vsebine so osrednji del vsake učne enote. So predvsem učni moduli. Povedali smo že, da predstavljajo najmanjše zaokrožene učne enote. Modulov je lahko poljubno število vendar priporočamo, da oblikujete učno enoto tako, da jih je na posamezni strani okoli sedem. Večje število objavljenih modulov namreč lahko upočasni nalaganje spletne strani. Pomemben vidik takšne razdelitve je tudi sposobnost človeškega spomina, da si najboljše zapomni učne snovi, ki so podane v približno sedmih enotah. V kolikor nam vsebina dopušča je torej potrebno učno snov razdeliti v učne enote po sedem in vsako enoto v sedem učnih modulov. Pri tem lahko brez zadrege odstopamo dve enoti navzgor ali navzdol.

Denimo, da imamo zelo kratek predmet, ki smo ga razdelili na 4 učne enote. Prvo učno enoto smo razdelili na pet modulov, drugo na 20 modulov in tretjo na 12 modulov. Prva učna enota bo torej samostojna celota. Drugo učno enoto pa bomo razdelili v tri dele: 2. UČNA ENOTA 1/3, 2. UČNA ENOTA 2/3 in 2. UČNA ENOTA 3/3. Pri tem bo prva učna enota vsebovala sedem modulov, druga sedem, tretja pa šest. Tretjo učno enoto bomo razdelili na dva dela. 3. UČNA ENOTA 1/2, ki bo vsebovala npr. šest modulov in 3. UČNA ENOTA 2/2, ki bo prav tako vsebovala šest učnih modulov.

Naslov

Naslov naj bo kratek in jedrnat. Četudi ni izvorni ali pravilni naslov, naj bo nekaj po čemer ga udeleženci ločujejo od drugih naslovov in prepoznaven. Vsak naslov naj ima tudi določen in konsistenten način označevanja pozicije naslova. Kokreten način označevanja ni tako pomemben. Lahko uporabite sistem 1.1, 1.2, 1.3, ... ali pa 1/3, 2/3, 3/3, lahko uporabite črkovni sistem A., B., C., ali naslove ločite z drugimi oznakami. Kar je pomembno je, da imajo udeleženci pregled nad tem kje se nahajajo, koliko učne snovi so že predelali in koliko je še ostalo.

Opis

Opis je kratek povzetek vsebine. Pomembno je, da ne presega 1000-1500 znakov. Praviloma pa naj ne bo daljši od enega odstavka. Naj bo zgoščena ter kratko in jedrnato povzeta učna snov v poglavju.

Videoposnetek

Ker je videoposnetek osrednji element učnega programa bomo o pripravi videoposnetka govorili obširneje v posebnem elaboratu in v poglavju SNEMANJE PREDAVANJ.

Povzetek v alinejah

Povzetek ima namen osvežiti spomin pri ponavljanju. Učni modul naj ne vsebuje več kot osem alinej, praviloma raje sedem. V kolikor je učna snov podana bolj zgoščeno naj ena alineja povzame več elementov vsebine.

3.5 PRAKTIČNI DEL

Praktični del temelji na nalogah in aktivnostih. Seveda lahko nabor različnih aktivnosti razširite tudi na druge oblike sodelovanja študentov in ni potrebno, da uporabljate zgolj predlagane. Vendar pa predlagane aktivnosti temeljijo na celostnem ponavljanju in preverjanju naučenega in jih je praviloma možno aplicirati na najraznovrstnejše vsebine. Pomembno je tudi, da se ustvarjalec učnega programa zaveda, da namen aktivnosti ne dejansko preverjanje naučenega za ocenjevalca znanja, temveč so te aktivnosti namenjene udeležencem! Mišljene so kot povratna informacija o njihovem napredku in se zato lahko povsem razlikujejo od formalnih sistemov vrednotenja znanja.

Preverjanje usvojenega znanja

Sposobnost priklica informacije postopno upada s časom. Paul Pimsleur je leta 1964 izdal študijo v kateri je podal standardizirane intervale v katerih preverjamo učinkovitost naučenega in, ki zagotavljajo najuspešnejše pomnenje naučene snovi. Kljub temu, da je Pimsleur deloval predvsem na področju učenja tujih jezikov je mogoče njegova spoznanja relativno učinkovito uporabiti tudi pri učenju drugih informacij. Za eUčenje so ključni štiri intervali na katere lahko oblikovalec učnih programov relativno enostavno vpliva.

Prvi interval po katerem ponovimo učno snov je približno 25 sekund in drugi 2 minuti. Oba intervala pomenita, da naj bi se določen vidik učne snovi ponavljal že med samim podajanjem, praviloma pred prehodom na novo učno snov. Druga dva intervala pa sta postavljena na čas po predelani učni snovi. Prvi znaša 10 minut in drugi eno uro. To pomeni, da naj bi udeleženec učno snov, ki jo je obravnaval ponovil takoj po vsakem učnem modulu in on koncu učne enote. Zato je pomembno, da upoštevamo pravilo, da naj učni modul ne bo daljši od desetih minut in naj učna enota vsebuje približno sedem učnih modulov.

Usvojeno znanje preverjamo bodisi po Bloomovi ali Marzanovi tasknomiji. Več o obeh taksonomijah lahko zveste v poglavju o taksonomiji preverjanja znanj.

V razmislek

Tako smo poimenovali pedagoški sklop v katerem udeleženci aktivirajo predvsem lastno razmišljanje. V tem sklopu jih navajamo naj razmislijo o možnih aplikacijah ali posledicah, ki jih obravnavamo v učni enoti. Pri tem se navezujemo predvsem na praktične primere podanih učnih vsebin. Poskušamo doseči ne samo, da udeleženci povežejo svoje obstoječe znanje z novimi učnimi vsebinai, temveč da poskušajo aktivno povezati podane informacije z novimi, samostojnimi primeri.

Ali ste vedeli

Pedagoški sklop "ali ste vedeli" spodbuja udeležence k razmišljanju o obsegu podanih informacij in njihovih posledicah v praktičnem življenju. Pri tem jih poskuša animirati na ravni emocionalnega doživaljanja. V tem sklopu izpostavljajo laične oz. trivijalne posebnosti obravnavane učne vsebine. Zanimive in nenavadne dodatne informacije. Tisto, kar v udeležencih sproža čustven odziv.

V vednost

Rubrika "v vednost" podaja oz. izpostavlja ključna spoznanja učne enote. Spoznanja naniza v obliki strukturiranega besedila oziroma v obliki povzetka vsebine. V tem pedagoškem sklopu povzamemo učno snov učne enote v 3000-3500 znakih. To je minimalna učna snov, ki jo morajo udeleženci znati. Je tisto, kar je bistveno za izpit. Je (vsaj) minimalni standard znanja.

Pomnite

Rubrika "Pomnite" predstavlja povzetek obravnavane učne snovi v učni enoti v obliki alinej. gre za ključne oporne točke s pomočjo katerih lahko udeleženci osvežijo pridobljeno znanje. Opornih točk naj ne bo več od osem ali devet. Če menite, da vsebina narekuje večje število opornih točk jih podajte oblikovane v sklope po sedem - podobno kakor učne module.

Ta pedagoški sklop usmerja udeležence k drugim virom in učnemu gradivu, ki presega zastavljene okvire učne enote. V njem jih spodbudimo, da bolj poglobljeno proučijo pojav, ki jih zanima in pri tem navedemo referenčne vire na katere se lahko obrnejo. To je lahko tudi temeljna literature, toda prvenstveno naj bodo to viri, ki se le površinsko dotikajo obravnavanih vsebin. Naloga tega sklopa ni podajanje znanja, temveč usmerjanje k drugim virom za tiste, ki jih tema podrobneje zanima.

Test

Test ni neobhodno potreben in ga lahko nadomesti tudi druga sistematična oblika preverjanja usvojene snovi. Vendar pa gre za formalni pristop, zato naj vsak oblikovalec učnega modula poskuša preverjanje oblikovati tako, da udeleženca pripravi tudi na formalno preverjanje znanja in ocenjevanje. Test naj bo podobne težavnostne stopnje in v podobni obliki kot siceršnje preverjanje v živo. Vprašanja naj bodo podobno strukturirana, oziroma napotila za smostojno delo (seminarska naloga) naj bodo podana na podoben način. V kolikor učna enota ni zajeta v formalnem preverjanju znanja udeležence na to opozorite in jih usmerite na tisto preverjanje znanja, kjer bo ta učna snov zajeta.

3.6 NOGA UČNEGA MODULA

Noga učne enote vsebuje predvsem zaključne informacije o posamezni enoti. V njej podajamo strokovno literaturo, ki utemeljuje učno snoto, spletne povezave do drugih gradiv (priporočena in obvezna), v njej udeležencem podajamo učno gradivo v drugih oblikah (tekstovno gradivo, pdf datoteke in Wordovi dokumenti) ter različne predstavitve (PowerPoint, Prezi). Ključni element je tudi navigacija, ki poleg gumbov, ki smo jih že predstavili pri navigaciji v glavi učne enote, vsebuje tudi gumb za vrnitev na vrh strani. Kako oblikujete takšen gumb zveste tukaj.

Literatura in viri

Literaturo in vire razdelite na obvezne ter priporočene. Pomembno je, da se zaedate, da naj bi vsa potrebna znanja udeleženec pridobil z učenjem na spletni strani, brez dodatnega učenja iz drugih virov. Zato naj ta pedagoški sklop služi predvsem tistim udeležencem, ki radi berejo ter predvsem kot vir za ustrezno citiranje vaših navedb. V kolikor se denimo v predavanju sklicujete na določen vir, ga tukaj navedete.

Spletne povezave

Spletne povezave, ki usmerjajo na druge spletne strani naj bodo ločene od preostalih virov, udeležence pa opozorite, da bodo zapustili spletno stran. Pri tem je pomembno, da se spletna stran odpre v novem oknu. Tukaj zveste kako to naredite.

Predstavitve

Predstavitve so odlično vizualno pomagalo. Praviloma naj bi jih uporabljali čim več. Na izbiro imata dva osnovna načina predstavitve vsebine. Prvi je najbolj razširjeni PowerPoint s sorodnimi oblikami, druga oblika je vse bolj popularna Prezi predstavitev. Prezi predstavitev ima to prednost, da za razliko od PowerPointa ni linearna, temveč je ploskovna. Elemente oblikujemo v obliki aktivnega miselnega vzorca po katerem se lahko udeleženci premikajo bodisi sami, bodisi jim pot premikanja načrtamo. Prezi oblika predstavitve je na uporabo predvsem kot spletni oblikovalec predstavitve, vendar je ob nakupu mogoča tudi vgradnja na vaš računalnik. Več o Prezi predstavitev lahko zveste tukaj. Uradna spletna stran se bo odprla v novem oknu. Kako oblikujete Prezi sekvenco pa zveste tukaj.

Navigacija

Navigacija v nogi je zrcalna kopija navigacije v glavi učne enote. S to razliko, da ji dodamo še gumb za vrnitev na začetek. Kako oblikujete takšen gumb zveste tukaj.

4 POTEK PRIPRAVE UČNE ENOTE

Izdelava načrta predmeta

Zbiranje gradiva

- Strokovna literatura
- Zapiski in skripta
- Profesorjevi mediji (PowerPoint)
- Profesorjeva obvezna literatura
- Profesorjeva priporočena literatura

Spletne strani

Drugo medijsko gradivo

- Posnetki na javni spletnih portalih (Vimeo, YouTube)
- Povezave in posnetki drugih fakultet in univerz

Videoposnetki predavanj (urejeni in pripravljani na YouTube ali Vimeo kanalu)

Priprava praktičnega dela

- Predtest
- Ponavljjanje usvojene snovi (preverjanje znanja)
- Priprava aktivnosti
- Priprava preverjanja znanja

Objava in administriranje

5 METODOLOGIJA

5.1 eGRADIVA NA SPLETU

Ker je elzobraževanje še vedno relativno novo - navsezadnje se z njim ukvarjamo komajda kaj več kot desetletje in pol – je potrebno upoštevati, da za pojmovanje tovrstnih učnih oblik še ni enotnih standardov ali splošno veljavnih definicij. Če se lotimo proučevanja tovrstnega pojava lahko hitro spoznamo, da različne učne oblike razdelimo v eno od dveh oblik: gradiva, ki predvsem temeljijo na tekstu (z določenimi elementi uporabe računalniške tehnologije) in gradivo, ki je oblikovano posebej za distribucijo preko svetovnega spleta (Caplan, 2004).

Danes seveda največja gradiv pade v prvo skupino in vključuje predvsem tekst, ki je komajda kaj več kot pretvorjen v elektronsko obliko in objavljen na svetovnem spletu z namenom, da si ga študentje prenesejo na svoj računalnik. Prednost te metode distribucije učnih gradiv je predvsem v tem, da je študentom na voljo skorajda v istem trenutku – s tem se izognemo ne samo poštnim zamudam, temveč tudi drugim zamudam povezanimi s klasično metodo distribucije (nakup, izposoja v knjižnici ...). Takšna distribucija gradiva obenem tudi pomeni enostavnejše iskanje in obdelava teksta s strani študentov, zniža založniške stroške in olajša nadaljnji razvoj gradiv. Temeljna kritika takšnega sistema je predvsem v tem, da ne izkorišča potenciala multimedijskosti in da se stroški tiskanja prenesejo na študenta. Obenem pa je mogoče tudi zapisati, da so tovrstna učna gradiva pogosto opremljena z določeno obliko navidezne interakcije, kot so diskusije in spletne klepetalnice – pri čemer pa je njihova pedagoška vrednost pogosto vprašljiva (Caplan, prav tam).

V zadnjem času, z razvojem elzobraževanja, pa postaja vse bolj popularen drugi model uporabe učnih gradiv – razvoj gradiv, ki so neposredno prirejena za uporabo na svetovnem spletu. Ti programi izkoriščajo prednosti Interneta kot učnega orodja in okolja. Pri tem konceptu so vsa gradiva in aktivnosti zasnovana tako, da izkoriščajo vse vidike in možnosti uporabe Interneta. Čeprav je tekst tudi v tem primeru še vedno lahko del navodil ali celo ključni element učnega programa je vendarle podan v drugačni obliki, predvsem v obliki kratkih zgoščenih blokov informacij, vključen med druge multimedijsko zasnovane elemente. Ti elementi, ki jih danes vse pogosteje imenujemo *učni objekti* vključujejo tekst, diskusijske table, spletne klepetalnice, glasovno sporazumevanje preko spleta, pošiljanje elektronskih sporočil, sinhrono avdio in video posnetke, interaktivne aktivnosti, simulacije in igre. Samo ocenjevalne vaje, kvize in preverjanja znanja. In spletne strani (Caplan, prav tam).

5.2 SEKVENCIONIRANJE UČNEGA GRADIVA

Za sekvencioniranje praviloma uporabljamo tri ključne metode: metodo PQ4R, metodo SQ3R ali pa metodo PQ5R, ki je podaljšana izpeljanka prve. Metode je razvil Francis F. Robinson, ameriški psiholog, ki je deloval predvsem na področju izobraževanja. Vsaka od teh metod zagotavlja, da bomo v razporeditev učne snovi po sekvencah vpeljali vse ključne oblike podajanja vsebine. Vendar pa je uporabnost teh metod odvidna tudi od vrste teksta. Sestavljalec izobraževalnega programa zato lahko po svoji presoji katerikoli korak tudi izpusti ali ga dopolni s svojim. V nadaljevanju pregledno predstavljamo vse tri metode.

PQ4R

Metoda temelji na šestih zaporednih korakih. Vsak korak mora slediti predhodnjemu, vendar pa moramo za potrebe prevoda klasičnega študijskega programa v elektronsko obliko nujno poseči po določenih prilagoditvah. Metoda je bila namreč oblikovana predvsem za boljše razumevanje določenega besedila/teksta in je prvenstveno namenjena hitrejšemu in učinkovitejšemu branju/razumevanju. Ker pa se bodo udeleženci soočili prav s tovrstnimi ovirami je odličen način, kako izboljšati tudi samo kakovost/učinkovitost podajanja učne snovi.

1. Pregled (Preview)
2. Spraševanje/vprašanja (Question)
3. Seznanjanje z učno snovjo/branje (Read)
4. Razmislek/refleksija (Reflect)
5. Predstavitev (Recite)
6. Pregled (Review)

Korak 1

Pregled teksta pred branjem.

Udeležence je potrebno opozoriti na splošno vsebino obravnavane učne snovi s tem, da jim predstavimo naslove, teme in skozi diskusijo ugotovimo kaj udeleženci že vedo. Pri elektronskem izobraževanju na daljavo udeleženci ta korak storijo sami in ker je snov razporejena na manjše zaokrožene enote lahko sami izberejo kateri del in v kakšnem zaporedju bodo obravnavali. Pred pričetkom učenja je udeležencem potrebno predstaviti slovarček neznanih pojmov z obrazložitvijo ("prelearn vocabulary"), obenem pa jih tudi opozoriti na pomembnejše značilnosti teksta (dopolnjen tekst z grafikami, slikami, tabelami, ...) Predstaviti je potrebno študijske

vire za pričujoče gradivo (revije, knjižne publikacije, serijske puublikacije, drugi znanstveni članki objavljeni na spletu, ...)

Korak 2

Vprašanja

Udeležence je potrebno spodbuditi, da sami izoblikujejo specifična vprašanja vezana na učno snov, predvsem tista na katera bo učna snov podala tudi odgovore. Ta vprašanja lahko zadevajo dejstva, vendar je dobro, da obenem nudijo tudi izhodišče za kritično razmišljanje. Pri tem so nam v pomoč odgovori na vprašanja kot so:

Kakšen je namen pričujočega besedila?

Se strinjate z avtorjem?

Poznate morebiti alternativne poglede na obravnavano temo?

Korak 3

Seznanjanje z učno snovjo/branje

Obstaja mnogo strategij branja: v skupinah, manjših skupinah ali parih. Prav tako obstaja mnogo strategij za t.i. hitro branje.

Korak 4

Razmislek/refleksija

Udeležence je potrebno voditi skozi tekst na način s katerim dosežejo, da se v njih sproži določena stopnja refleksije oziroma razmiselka o prebranem. To lahko storimo tako, da udeleženci poiščejo odgovore na zastavljena vprašanja (glej korak 2), da poiščejo vsebino, ki smo jo podali uvodoma (teme in naslovi) ali da poiščejo ilustracije, ki sovpadajo s tekstom.

Korak 5

Recitacija/predstavitvev

Udeležence je potrebno spodbujati, da govorijo o tekstu oziroma besedilu, ki so ga prebrali. Znotraj tradicionalnega učnega modela je to seveda relativno enostavno izvedljivo, nekoliko drugačne oblike pa mora obsegati ta korak pri elektronskem izobraževanju na daljavo., na srečo imamo na voljo raznovrstne rešitve – od interaktivnih sinhronih diskusij do razprav in klepetalnic v katerih lahko udeleženci komunicirajo drug z drugim, z mentorjem ali drugimi strokovnjaki s področja, ki ga obravnavajo.²

² Ena izmed možnosti, ki jo predlaga Gormanova je tudi ponovitev obravnavane snovi/prebranega teskta brez pomoči. Vaja lahko poteka v parih (tudi preko spletne klepetalnice), kjer si vsak udeleženec v dvojici izbere del teksta in ga

Korak 6

Pregled/revizija

Udeležence je potrebno spodbujati, da se k obravnavani snovi vrnejo čez nekaj časa. Tedaj lahko preverijo koliko od obravnavane snovi so si dejansko zapomnili in vgradili v svoje kognitivne strukture. Pri tem lahko preverijo slovarček prej neznanih besed, lahko pripravijo pisno poročilo (esej) o naučenem, lahko udeležence spodbudimo, da pripravijo seznam ključnih točk iz obstoječega teksta. Zavedati se je potrebno, da se največja izguba spomina dogodi v roku 24 ur, zato je potrebno udeležence spodbuditi, da znotraj tega časovnega okvira ponovijo obravnavano snov.

SQ3R

SQ3R metoda je zelo podobna metoda prej opisani s to razliko, da ne predvideva predhodnega seznanjanja z učno snovjo v smislu pregleda. Črka "S" v tem primeru pomeni "survey" ali pregled in označuje potrebo po tem, da se seznanimo samo s tistimi elementi, ki označujejo vsebino. Kar pomeni, da preletimo naslove, si ogledamo slike, grafe, barvno shemo pričujočega gradiva. Da se torej seznanimo z vidno podobo gradiva. Pri tem koraku preberemo uvod, ključne besede, povzetek poglavja in podobno.³ Vsebuje pet ključnih korakov:

1. Preverjanje (Survey)
2. Vprašanja (Question)
3. Branje (Read)
4. Ponovitev (Recite)
5. Pregled (Review)

predstavi drugemu. Ker v tem primeru pogovor poteka v dvoje je teoretično možno izpeljati tudi sinhrono videokonferenco (kar sicer otežuje hitros internetne povezave). Če o obravnavani temi pripovedujemo je to namreč odličen način s katerim prenesemo znanje iz senzornega registra in kratkotrajnega spomina v dolgoročni spomin. To velja tudi če o tem pripovedujemo nekemu, ki ni s področja študija. V tem primeru se moramo namreč potruditi da sicer pogosto povsem strokoven tekst razložimo preprost, jasno in enostavno, kar pomeni, da ga moramo ponotranjiti. Druga možnost, ki jo imamo na voljo je izdelava miselnih vzorcev ali drugačnih opornih točk s katerimi sistemtiziramo prejeto znanje. Na ta način se ob pomoči gradiva izognemo temu, da bi nam v učni snovi ostale preveliki primanjkljaji.

³ Levels of Learning, Izvorno razvita Jesse B. Harris Jr., Ph.D.

PQ5R

Tudi PQ5R metoda se ne razlikuje bistveno od osnovne metode iz katere izhaja s to razliko, da v postopek dodaja še sedmi korak in to je beleženje. Pri tem nekoliko sprememni vrstni red ostalih korakov tako, da dobimo naslednjo sekvenco:

1. Predogled (Preview)
2. Spraševanje/vprašanja (Question)
3. Seznanjanje z učno snovjo/branje (Read)
4. Beleženje (Record)
5. Predstavitev/recitacija (Recite)
6. Pregled/revizija (Review)
7. Razmislek/refleksija (Reflect)

Pri tem naj bi pri tej metodi (za razliko od prej omenjenih) poiskali že v prvi fazi/koraku tudi povezavo med naslovom in vsebino, predvsem pa se seznanili s samo strukturo/hierarhijo med posameznimi nivoji naslovov.

Tudi pri drugem koraku – zsatavljanju vprašanj – ta metoda pridvideva nekoliko drugačen pristop: vprašanja naj bi namreč generirali udeleženci in sicer tako, da bi obrnili/sprememnili naslov v vprašanje. Avtor se celo zateka h klasični novinarski paradigmi in predlaga, da si pri sestavljanju vprašanj lahko pomagamo z vprašanji kot so kdo, kdaj, kje, zakaj in kako.

Ključna razlika med metodo PQ4R in metodo PQ5R je torej predvsem v tem, da dodaja še fazo beleženja novih spoznanj, zamisli in da sprememni vrstni red in refleksijo postavlja na konec učnega procesa. Pri tem opozarja na to, da pomeni beleženje predvsem izdelavo zaznamkov in izpis ključnih besed med samim učenjem oziroma usvajanjem novega znanja. Obenem priporoča, da si udeleženci zapišejo tudi vse definicije, teorije, postopke, kategorizirajo, primerjajo, poručujejo vzroke in učinke v posameznem besedilo.⁴

⁴ Francis P. Robinson (Ohio State University), Prirejena po '06-'07 Region V AVID Tutor Training Modules, Module 6

5.3 KOLBOV MODEL IZKUSTVENEGA UČENJA

David A. Kolb v svojem temeljnem delu *Experiential Learning: experience as the source of learning and development* (Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1984) predlaga štiri temeljne učne sloge, ki pa pri posamezniku niso stanovitni. Tudi posameznik nima izraženega samo enega učnega sloga. Zato lahko govorimo bolj o prevladujočem učnem slogu. S posebnim vprašalnikom je mogoče določiti učni slog oz. prej kot to, z njim je mogoče določiti posameznikov pogled na svo slog učenja. Ker so naši predavatelji usposobljeni za delo po konceptu izkustvenega učenja lahko pri udeležencih prepoznajo prevladujoči učni slog in jih usmerjajo k aktivnostim, ki omogočajo učinkovitejše učenje. V nadaljevanju podajamo kratko predstavitev štirih temeljnih učnih slogov po Kolbu.⁵

Konvergentni učni slog temelji na abstraktnem mišljenju, reševanju zapletenih problemov bolj tehnične narave kot socialnih problemov; posamezniki s takim učnim stilom pogosto nadzirajo svoja čustva (inženirji, tehnično poklici).

Divergentni učni slog povezuje konkretne izkušnje in razmišljajoče opazovanje, pri čemer sloni na domišljiji in iskanju smisla. Akcija temelji na opazovanju ljudi, položajev in ustvarjanja novega na podlagi opaženega (umetniki).

Asimilativni učni slog prevladujeta abstraktno razmišljanje in preiščeno opazovanje, pri čemer je uporabljeno induktivno sklepanje in povezovanje. Posamezniki s takim učnim stilom so bolj usmerjeni v ideje kot v ljudi, pri čemer temeljijo na logični zgradbi problemov (naravoslovci).

Akomodativni učni slog temelji na konkretni izkušnji in aktivnem preizkušanju idej. Probleme pogosto rešujejo intuitivno in upoštevajo odkritja drugih ljudi (socialni poklici, managerji).

⁵ McLeod, S. A. (2013). Kolb - Learning Styles. Pridobljeno: www.simplypsychology.org/learning-kolb.html

5.3 TAKSONOMIJE CILJEV ZNANJ

Kljub temu, da v pedagogiki uporabljamo veliko različnih taksonomij ciljev znanj, sta se v našem prostoru najbolj uveljavili dve ključni: Prva je [Bloomova taksonomija](#), ki je namenjena predvsem vrednotenju znanja na področju informativnih ciljev. Druga je [Marzanova taksonomija](#), ki je uporabna predvsem za vrednotenje formativnih znanj. Poljuden povzetek o Bloomovi taksonomiji lahko najdete ([tukaj](#)). Spoznanja o obeh taksonomijah povzemamo po Sentočnik, S., Taksonomije in klasifikacije ciljev znanja, ZRŠŠ, 2014.

6 SKLEPNI DEL

Sklepni del predstavljajo izdelane predloge za izbrana predavanja SLOVENIJA 1945-2015 in drugostopenjskih študijskega programa ARS. Predavanja so objavljena na spletni strani elaborata: <http://eakademija.weebly.com/scarontudije-prимерa.html>. Narejena so v obliki, ki omogoča, da sestavljalec učnega gradiva preprosto vnese tekst ter naloge in aktivnosti v predlogo.