



ОЛИЙ ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМНИНГ РОЛИ



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ТАЪЛИМ, ФАН
ВА ИННОВАЦИЯЛАР ВАЗИРЛИГИ ХУЗУРИДАГИ ОЛИЙ
ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ТАДҚИҚОТЛАРИ ВА
ИЛҒОР ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ТАТБИҚ ЭТИШ МАРКАЗИ

ОЛИЙ ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМНИНГ РОЛИ

Методик қўлланма



ТОШКЕНТ
2023

УЎК: 378:004

КБК: 74.58

Р - 25

Расулов, Ш.

Олий таълимни ривожлантиришда электрон таълимнинг роли [Матн] : методик қўлланма / Ш.Расулов, Э. Мойлиев. – Тошкент: “Sano-Standart”, 2023. – 32 б.

ISBN 978-9943-9096-5-6

Ушбу қўлланма Олий таълимни ривожлантириш тадқиқотлари ва илғор технологияларни татбиқ этиш маркази томонидан олий таълим муассасаларида электрон таълимни жорий этиш борасида методик ёрдам бериш мақсадида тайёрланди.

Қўлланма электрон таълим ва унинг турлари, электрон таълим дастурини лойиҳалаш, интерфаол контент яратиш, ўқув фаолиятини бошқариш ва осонлаштириш борасидаги масалаларга бағишланган. Ушбу қўлланма олий таълим муассасалари раҳбарлари, профессор-ўқитувчилари ва ходимлари учун мўлжалланган.

Таҳрир ҳайъати:

Ш.Якубов, М.Эсанов, А.Эшмуродов,
С.Мусамедов, А.Сабриев

УЎК: 378:004

КБК: 74.58

Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-ўқувчи бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2022 йил 29 октябрдаги 6-сонли йигилиш баёни ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2022 йил 25 ноябрдаги 388-сонли буйруғи билан нашрга тавсия этилган.

ISBN 978-9943-9096-5-6

© Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий таълимни ривожлантириш тадқиқотлари ва илғор технологияларни татбиқ этиш маркази, 2023 й.

КИРИШ

Бугунги кунда ҳеч бир миллат ривожини таълим тизимисиз тасаввур қилиб бўлмайди. Дунё тамаддунига назар солсак, ҳар бир ривожланиш чўққисига чиққан миллат, аввало, илмга, таълимга эътибор берганлигига гувоҳ бўламиз. Шу сабабли бугун мамлакатимизда ҳам таълимга, шу жумладан, олий таълимга ҳам алоҳида эътибор берилмоқда. Албатта, таълим олиш ҳам замон билан ҳамнафас тарзда ривожланиб бормоқда. Яъни шу кунгача таълим шакли сифатида фақат анъанавий таълимни тушунган бўлсак, COVID-19 пандемияси даврида онлайн таълим таълим тизимимизга кириб келди.

Бугунги кунда онлайн таълим таълим тизимимизнинг ажралмас бир қисмига айланиб бормоқда. Шу сабабли олий таълим муассасаларига онлайн таълимни ривожлантириш бўйича кўрсатмалар бериш мақсадида ушбу қўлланма яратилди. Бу қўлланмани яратишда ФАО (Бирлашган миллатлар ташкилотининг озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти) электрон таълим академияси қўлланмасидан фойдаланилди. ФАО электрон таълим академияси 350 дан ортиқ кўп тилли мустақил электрон таълим курсларини бутун дунё бўйлаб таклиф қилади. Бу курслар озиқ-овқат ва озиқ-овқат хавфсизлиги, ижтимоий ва иқтисодий ривожланиш ва табиий ресурсларни барқарор бошқариш мавзуларини қамраб олади. ФАО электрон таълим академияси дунё бўйлаб 200 дан ортиқ ҳамкорларни ўз ичига олган самарали ҳамкорлик натижасидир. Бугунги кунга келиб, ФАО электрон таълим академиясининг 600 000 дан зиёд фойдаланувчилари мавжуд, унинг ташаббуслари ва тадбирлари барқарор ривожланиш мақсадларига (Sustainable development goals) тўлиқ мос келади. Мазкур қўлланма олий таълим муассасаларида онлайн таълим сифатини ошириш бўйича замонавий ёндашув ва усулларни татбиқ этишга амалий ёрдам беради.

НИМА УЧУН ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШИМИЗ КЕРАК?

Электрон таълим таълим олишни ривожлантириш ва осонлаштириш мақсадида электрон қурилмалар ва интернетдан фойдаланиш демандир.

Кўпчилик ташкилот ва институтлар таълим бериш учун технологиялардан фойдаланишни оширмоқдалар. Улар учун электрон таълимдан фойдаланишнинг афзалликларидан бири сармоядан яхши даромад олишдир. Электрон таълим дастурларини ишлаб чиқиш мультимедиа ва юқори даражадаги интерфаол усуллар талаб қилинганлиги учун синф материалларини ёки тренерларни тайёрлашни ташкил қилишдан қимматроққа тушади. Бироқ электрон таълимни етказиб бериш харажатлари (жумладан, web серверлар ва техник ёрдам харажатлари) анъанавий таълимдан материалларни қоғозга чоп этилмаслиги, ўқитувчилар вақти тежалиши, таълим иштирокчиларининг саёҳат ва иш вақти тежалиши ҳисобига анча арзонга тушади.

Бундан ташқари, анъанавий усуллар орқали чекланган шахсларни ўқита олсак, электрон таълим орқали бутун дунё бўйлаб минглаб одамларни қамраб олиш мумкин, шу сабабли электрон таълим узоқ муддатда тежамкор усулдир.

Электрон таълим яхши ечим бўлади, қачонки:

- кўп сонли ўқувчиларга етказилиши керак бўлган катта контент мавжуд бўлганда;
- ўқувчилар географик турли хил жойдан бўлганда;
- ўқувчилар мобиллиги чекланганда;
- ўқувчиларда кун давомида таълим учун етарли вақт ажратиш имкони бўлмаганда;
- ўқувчилар самарали ёзиш ва ўқиш қобилиятига эга бўлмаганда;
- ўқувчилар камида бошланғич компьютер ва интернет билимларидан хабардор бўлганда;
- мавзу бўйича ўхшаш билимларни ривожлантиришга эҳтиёж бўлганда;
- ўқувчилар ўқишга ва уни давом этишга юқори даражада мотивацияга эга бўлганда;
- контент келажақда турли хил ўқувчилар гуруҳлари учун қайта ишлатилиши керак бўлганда;
- таълим асосан когнитив ва шахслараро кўникмаларни шакллантиришга қаратилган бўлганда;
- маълумотларни йиғиш ва кузатиш эҳтиёжи бўлганда.

Бундан ташқари электрон таълим мавжуд инфратузилмадан фойдаланади ва ўқувчилар фаолияти таълимни бошқариш тизимлари орқали бошқарилиши, кузатилиши ва назорат қилиниши мумкин.

Ҳар қандай маҳорат турини ривожлантириш учун электрон таълимдан фойдалана оламизми?

Таълим дастурлари турли хил қобилиятларни ривожлантиришга қаратилган бўлади:

Когнитив кўникмалар билим ва тушунишни ўз ичига олган (масалан илмий тушунчалар), қуйидаги кўрсатмаларга риоя қилишни (яъни процессуал кўникмалар) ва янги вазиятларда муаммоларни ҳал қилиш усулларини қўллаш олишни (фикрлаш ва стратегик кўникмалар) ўз ичига олади.

Шахслараро кўникмалар фаол тинглашни, намоён қилишни ва музокаралар олиб боришни ўз ичига олади.

Психомотор кўникмалар жисмоний ҳислар ва ҳаракатларни (спорт ўйнаш ёки машина ҳайдаш) ўз ичига олади.

Когнитив кўникмалар

Шахслараро кўникмалар

Психомотор кўникмалар

Электрон таълим буларни қандай қамраб олиши мумкин?

Кўпчилик электрон таълим курслари когнитив кўникмаларни ривожлантиради; когнитив соҳа электрон таълим учун энг мос. Когнитив соҳа ичидаги стратегик кўникмалар кўпроқ интерфаоллик талаб қилиши мумкин, сабаби бу кўникма кўпроқ бажариш орқали ўрганилади.

Шахслараро кўникмаларни ҳам махсус методлардан фойдаланган ҳолда, электрон таълим орқали ўрганса бўлади. Масалан, онлайн ҳамкорлик фаолияти ёки интерфаол роль ўйнаш орқали, тегишли мулоҳазаларни бериш орқали муносабат ва хатти-ҳаракатларни ўзгартириш мумкин.

Электрон таълимни ўзингизнинг дастурингизга интеграциялаштирганда сўрашингиз лозим бўлган саволлар қуйидагилар:

- Аънанавий ва электрон таълимнинг нисбий нархи қанча?
- Тренинг бир бўлимда яхши етказиладими ёки вақт ўтиши биланми?
- Иштирокчилар керакли компьютер ва алоқа ускуналарига эгами?
- Иштирокчилар электрон таълим ва мустақил таълим учун етарли даражада мотивацияга эгами?
- Дарсхонада ўтиладиган дарсларни энгиллаштириш учун иштирокчиларнинг вақти ва географик жойлашуви ҳисобга олинганми?

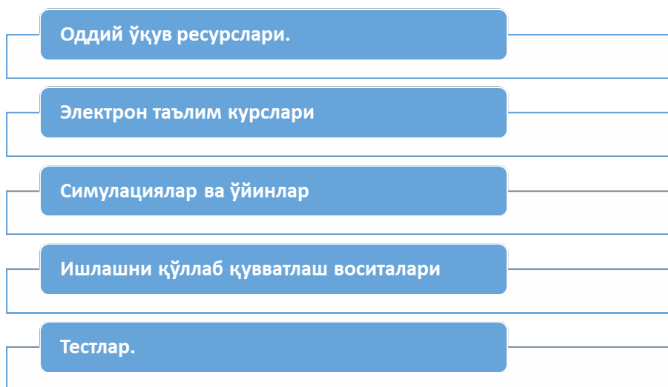
Электрон таълим мазмунининг турлари

Электрон таълим мазмунида кўпроқ ёки камроқ медиа ва интерфаол воситалардан фойдаланилган бўлиши мумкин. Электрон таълим турлари таркибини қуйидагича таснифлаш мумкин:

Оддий ўқув ресурслари

Оддий ўқув ресурслари интерфаол бўлмаган ҳужжатлар, PowerPoint тақдимотлари, анимацион видеолар, видео дарсликлар ва аудио файллар орқали ўқитишдир. Бу материаллар интерфаол эмас сабаби ўқувчилар ўқийди ёки томоша қилади, лекин ўзлари ҳеч қандай амал бажармайди. Улар белгиланган ўқув мақсадларига мос келганда

ва тизимли тарзда ишлаб чиқилганда, ҳаттоки интерфаол бўлмаса ҳам, қимматли ўқув ресурси бўлиши мумкин.



Электрон таълим курслари

Электрон таълим курслари бир ёки бирдан ортиқ ўқув мақсадларига мос келадиган мустақил интерфаол ўқув материалларидир. Улар матн, тасвирлар, анимациялар, аудио ва видеолар каби медиаларни ўзида жамлай олади.

Электрон таълим курслари бир ёки бир нечта электрон дарсларни ўз ичига олиши мумкин, бунда уларнинг давомийлиги максимум 30 дақиқа бўлиши керак.

Электрон ўқув дарси олдиндан белгиланган тартибда чизикли кетма кетликка эга бўлиши ёки ўқувчилар ўзларининг хоҳишига кўра танлайдиган тармоқли ёндашувли бўлиши мумкин.

Симуляциялар ва ўйинлар

Симуляциялар ва ўйинлар электрон таълимнинг юқори интерфаол шаклидир. Симуляция атамаси реал ҳолатда симуляция ҳолатини яратиш орқали ўқувчига бунга бажариб ўргатишни назарда тутди. Симуляциялар ўқувчини реал дунёдаги вазиятга тушириш орқали унинг хатти-ҳаракатларига баҳо берувчи ўзига хос хусусиятга эга web таълим шаклидир. Ўқув ўйинлари рақобат компоненти, қийин мақсад, қоидалар ва чекловлар тўпламини ўз ичига олади.

Виртуал ҳақиқат ва кенгайтирилган ҳақиқат симуляция ва ўйинларни амалга оширишнинг самарали ҳамда янги усуллари. Виртуал ҳақиқат инсон ўзаро таъсирини симуляция қилиш учун ва ҳақиқий жисмоний сценарийларда амалий машғулотлар учун жуда ҳам кучли бўлиши мумкин.

Ишлашни қўллаб-қувватлаш воситалари

Ишлашни қўллаб-қувватлаш норасмий таълим шакли бўлиб, ўрганувчиларнинг мавжуд билим ва кўникмаларидан фойдаланишини қўллаб-қувватлайди. Бу таълим шакли ўқувчиларнинг ишига интеграция қилинган. Бу таълим шакли аниқ саволларга тезкор жавоблар орқали ўқувчиларга вазифаларини фрилансерлик каби тез бажаришга ёрдам беради.

Ишлашни қўллаб-қувватлаш воситалари бир нечта шаклларга эга бўлиши ва бир неча платформалар ёрдамида етказиб берилиши мумкин (масалан, компьютер, чоп этилган ҳужжат, мобил телефон орқали). Техник луғатлар ва назорат рўйхатлари оддий иш ёрдамчи воситаларининг бир нечта мисоллари, аммо мураккаб мутахассис тизимлари ишчиларга мураккаб вазиятларда қарор қабул қилишга ёрдам бера олади.

Тестлар

Тестлар (шунингдек, викториналар, баҳолашлар ёки билимларни текшириш каби-лар) электрон таълимнинг муҳим таркибий қисмидир. Улар электрон таълим курсига қўшилиши ёки мустақил таълимнинг бир қисми сифатида берилиши мумкин.

Тестлар ўқувчиларнинг ривожланаётганлиги ва ўрганиш самарадорлигини баҳолашга ёрдам беради. Шунингдек, улар ўқувчиларнинг фаоллигини ошириш ва ўқув жараёнини шахсий фикр мулоҳазаларни тақдим этиш орқали қўллаб-қувватлашни билдиради.

Ижтимоий ўзаро таъсирни осонлаштириш

Ижтимоий ўзаро таъсир таркибий қисмлари электрон таълим мазмунини инсоний ва ижтимоий ўлчовлар билан тўлдиришга хизмат қилади. Улар қуйидагиларни ўз ичига олади:

Электрон репетиторлик, электрон мураббийлик, электрон менторлик: ушбу хизматлар онлайн воситалар ва техникалар орқали индивидуал қўллаб-қувватлашни ва фикр билдиришни амалга оширишдир.

Репетиторлик, мураббийлик, менторлик

Репетиторлик курс давомида топшириқни бажариш учун репетитор ёки фасилитатор томонидан олиб борилади.

Мураббийлик махсус кўникмаларни ривожлантиришга қаратилган хизматдир; у одатда мавзу бўйича мутахассис томонидан қисқа муддатли даврда олиб борилади.

Менторлик келажакдаги ўқувчиларни ривожланишини қўллаб қувватловчи узоқ муддатли хизматдир. Масалан, у олинган билим ва кўникмаларни иш жараёнида қўллашни рағбатлантиради.

Ҳамкорликда ўрганиш: бу тадбир фикр алмашиш ва мунозарадан умумий лойиҳа ва объект устида биргаликда ишлаш билан фарқ қилади. Чатлар, муҳокама форумлари ва блоглар онлайн ҳамкорлик учун ўқувчилар орасида фойдаланилади.

Вебинарлар ва виртуал синфлар: бу ўқитиш усуллари анъанавий ўқитиш услубларига жудаям ўхшайди, чунки улар жонли тадбирлар бўлиб ўқитувчи ёки мавзу бўйича мутахассис томонидан олиб борилади. Ўқитувчи бир гуруҳ ўқувчиларга реал вақтдан материаллар комбинациясидан (Powerpoint слайдлари, аудио ва видео материаллар) фойдаланган ҳолда дарс ўтади. Виртуал синф одатда савол-жавоблар, сўровлар, викториналар ва гуруҳ ишлари каби интерфаол воситаларни ўз ичига олади. Шу сабабли ҳам ўқитувчиларда, ҳам ўқувчиларда керакли техника ва яхши интернет мавжуд бўлиши керак.

Синхрон ва асинхрон электрон таълим

Синхрон тадбирлар реал вақтда ўтказилади. Икки одам ўртасидаги синхрон муносабатда бир вақтда иккаласиям бор бўлишини билдиради. Синхрон фаолиятга мисол қилиб чатларни ва аудио/видео конференцияларни келтиришимиз мумкин.

Асинхрон тадбирлар вақтдан мустақилдир. Мустақил ўрганиш электрон асинхрон таълимга мисолдир, чунки уни исталган вақтда ўрганиш мумкин. Электрон почта ёки муҳокама форумлари асинхрон алоқа воситаларига мисол бўла олади.

Осонлаштирилган онлайн курслар — осонлаштирилган / ўқитувчи томонидан олиб бориладиган курс ўқитувчи ёки фасилитатор томонидан ташкиллаштиради ва онлайн ўқув платформаси орқали ўргатилади. Бунда электрон таълим мазмуни ўқитувчининг лекциялари, индивидуал топшириқлар ва ўрганувчилар учун ҳамкорлик тадбирлари билан мослаша олади.

Аралаш (анъанавий ва онлайн) таълим

Онлайн таълимни самарали олиб боришнинг йўлларида бири уни баъзи бир ўқув дастурларида анъанавий таълим билан бирга олиб боришдир. Бу ёндашув аралаш таълим деб номланади.

Аралаш таълим самарали ва мослашувчан ўқув курсини яратиш учун онлайн ва анъанавий таълимнинг бирлашмасидир (Stein ва Граҳам, 2014).

Қуйида аралаш таълимга мисоллар келтирилган:

1. Анъанавий таълимдан олдин онлайн таълимдан фойдаланиш.
2. Электрон таълимдан анъанавий таълимнинг давоми сифатида фойдаланиш.
3. Электрон таълимни анъанавий таълимдан олдин ва кейин қўллаш.

Мобил таълим ва микротаълим ечимлари

Мобил таълим ресурсларига мисол қилиб видеолар, мобил қурилмага мос рақамли нашрлар, интерфаол назорат рўйхатлари, микродарслар, эслатмалар, фойдаланиш учун қўлай ўйинлар ва викториналарни кўрсатсак бўлади.

Худди шундай микротаълим битта мавзу ёки ўқув мақсадига қаратилган бўлади.

Дастурнинг муваффақияти учун муҳим элементлар

Дизайн: бир бирига боғланган учта босқич

Дастур дизайни бир бирига боғланган учта фазага; бундан ташқари, ҳар бири олдингисига асосланган Bloom таксаномиясига асосланади: эслаш, тушуниш, қўллаш, таҳлил қилиш, баҳолаш ва яратиш.

Яратиш	Онлайн мураббийлик босқичи. Лойиҳавий ҳаракатлар режаси ва янги лойиҳаларни амалга ошириш
Баҳолаш	
Таҳлил қилиш	Анъанавий таълим. Гуроҳ ишини мақсади муаммони таҳлил қилиш ва аниқлаш; муаммони танқидий руҳда ўрганиб чиқиш
Қўллаш	
Тушуниш	Электрон дарслар, қуизлар, онлайн мунозаралар, харитали машқлар
Эсда сақлаш	

Яхши дизайн ва режалаштириш ҳамма турдаги дастурлар учун муҳим лекин электрон таълим лойиҳалари учун жудаям муҳим ҳисобланади.

Лойиҳа менежерлари ва инструкционал дизайнерлар электрон таълим лойиҳасини тасаввур қилиш орқали бошқаришлари учун бир нечта моделлар ишлаб чиқилган. Бу ҳужжатда биз ADDIE (Analysis, design, development, implementation and evaluation) моделига мурожаат қиламиз, бу модель жудаям машҳур ва бешта босқични ўз ичига олади: таҳлил қилиш, дизайн, ривожлантириш, амалга ошириш ва баҳолаш.

Электрон таълим лойиҳаларининг босқичлари:

1. Таҳлил қилиш

Таҳлил қилиш лойиҳанинг бошланишида қуйидагиларни аниқлаш учун керак:

- курс профессионал билим ва қобилиятлар ўртасидаги фарқни тўлдириш учун зарур;
- электрон таълим курсни етказишнинг энг яхши ечими.

2. Дизайн

Дизайн босқичи қуйидаги жараёнларни ўз ичига олади:

• умумий, юқори даражали курс объектига эришиш учун ўрганиш объектларини шакллантириш;

- объектлар тартибини аниқлаштириш;
- инструкциявий, медиа, баҳолаш ва етказиш стратегияларини танлаш.

3. Ривожлантириш

Бу босқичда электрон таълим мазмуни ишлаб чиқилади. Мазмун ресурсларга боғлиқ бўлган ҳолда мутлақо фарқ қилиши мумкин. Масалан, электрон таълим мазмуни фақат оддий материаллардан ташкил топиши мумкин (камроқ ёки умуман интерфаоллиги йўқ бўлган PDF ҳужжатлари каби), бу материаллар бошқа материаллар билан боғланиши мумкин (масалан, аудио ва видео файллар, тестлар ва вазифалар).

4. Амалга ошириш

Бу босқичда курс ўқувчиларга етказиб берилади. Courseware серверга юкланади ва ўрганувчилар ундан фойдалана олади. Ёрдам бериладиган ва инструктор томонидан олиб бориладиган курсларда, бу босқич бир гуруҳ иштирокчиларга курсни етказиб бериш босқичи ҳисобланади ва шунингдек, ўрганувчиларнинг фаолиятини назорат қилиш ва уларга ёрдам бериш босқичи бўлиб ҳам саналади.

5. Баҳолаш

Электрон таълим лойиҳаси махсус мақсадлар учун баҳоланиши мумкин. Сиз ўрганувчиларнинг реакциясини баҳолашни, ишга алоқадор билим ва қобилиятларни ўрганишни ёки ташкилотга лойиҳанинг таъсирини баҳолашни хоҳлашингиз мумкин.

2.2. Жамоа

Яхши электрон таълимни дизайнлаштириш ва ривожлантириш мушкул вазифа. Бу матн таркиби, иллюстрация, тест қилиш, инструкция, интерфаол дизайн, интерфейс дизайн фойдаланувчиси, ауторлик ва дастурлаштириш ва график дизайнери каби турли хил соҳалар бўйича билимлар мажмуасини талаб қилади. Жамоа таркиби қуйидаги омилларга боғлиқ:

- лойиҳанинг ҳажмига;
- берилган ишнинг ҳажмига;

- жамоа аъзоларининг турли хил топшириқларни бажара олиш қобилиятига;
- талаб қилинган махсус медиа ва техник воситаларга.

Қуйидаги вазифалар ADDIE моделининг жараёнларини шакллантириш учун зарур:

1) Лойиҳа менежери

Бу менежер даражасидаги инсон электрон таълим лойиҳаси бошланишидан олдин керак нарсалар ва аудитория таҳлилини амалга оширади, ҳамма жараёнларни ва ҳамма босқичдаги ишларни бошқаради ва ташкилот/институтнинг фаолиятини баҳолайди.

2) Ўқув дизайнери (IDs)

Ўқув дизайнери умумий инструкционал стратегияга масъул. Улар менежерлар билан ўқув мақсадини тушуниш учун ишлайди, subject matter expert (SMEs) билан курс қандай билим ва қобилиятларни қамраб олиши кераклиги бўйича ҳамкорлик қилади, мос инструкционал стратегияни танлайди ва стратегияни баҳолаш ва етказиб беришда жамоага ёрдам беради.

3) Subject matter expert (SMEs)

SMEsлар билим сақловчилар. Улар курс учун керак бўлган билим ва маълумотга ҳисса қўшадилар. Улар IDsлар билан курсни дизайни ва унинг стратегияларини баҳолаш бўйича ҳамкорлик қилади.

4) Электрон таълим курс дастурларини ишлаб чиқувчи (courseware developer)лар ва график дизайнерлар

Электрон таълим developer лар ва график дизайнерлар мустақил таълим курсларини ривожлантириш учун масъул. Улар курс элементларини жамлайди, медиани ва интерфаол қисмларни ривожлантиради, courseware яратади ва уни web серверга ўрнатади.

5) Ўрганиш менежменти тизими администраторлари, онлайн фасилитаторлар ва репетиторлар

Булар осонлаштирилган ва инструкторли электрон курсларда намоён бўлади. Ўрганиш менежменти тизими (Learning management system-LMS) администраторлари ўрганиш менежменти тизимида курс майдонини яратади, ўрганувчиларнинг обунасини назорат қилади ва техник ёрдам билан таъминлайди.

ADDIEнинг турли хил жараёнлари учун масъуллар

Таҳлил қилиш (Analysis)	ID, SME
Дизайн (Design)	ID, SME
Ривожлантириш (Development)	ID, SME, Девелоперлар ва график дизайнерлар
Амалга ошириш (Implementation)	LMS администратор, репетитор, фасилитатор, SME
Баҳолаш (Evaluation)	ID, SME

2.3. Технология

Технология электрон таълимни ишлаб чиқиш ва етказиш учун керак. Рақамли воситалар ва технологиялар бир неча хил усулда ўқитишни, ўрганишни ва баҳолашни қўллаб-қувватлайди. Рақамли ўрганиш воситалари, қурилмалари, платформалари ва дастурлари ўқишни осон ва мослашувчан қилади.

Мобил қурилмалар узоқ масофаларда ўрганувчилар учун фойдали бўлишни исботлаб берди. Шунақа технологияларнинг ижтимоий фойдаси сифатида анъанавий таълим олишда қийинчиликка учраётган узоқ масофалардаги иштирокчиларни кўрсатишимиз мумкин.

Юқоридаги воситалардан фойдаланган ҳолда, ташкилотлар турли хил ресурсларни бир хил стандартга қўйган ҳолда улардан самарали чекланмаган сондаги фойдаланувчилар учун фойдаланса бўлади.

Баъзи лойиҳалар ўрганувчиларнинг кузатиш ва бошқариш учун, электрон таълим мазмунини бошқариш учун learning management system (ўрганиш менежменти тизими) талаб қилади. ЛМС самарали административ восита, фақатгина тасаввур қилиш учун эмас, балки ўрганувчиларнинг ўзини, хатти-ҳаракатини ва ривожланишини кузатиш учун ҳам самаралидир. Шунингдек, марказий ресурс тизими инструкционал материалларни янгилаш ва каталоглаштириш учун жуда қулайдир.

Видео конференция воситалари ўрганиш воситалари қанчалик ривожланаётганининг бир мисолидир. Skype, Zoom, MS Teams, GoToMeetings, WebEx, Google Hangout каби тизимлар компьютер ва мобил воситалар ёрдамида бирга бир, бирга кўп, кўпга кўп ишчи гуруҳда реал вақтда арзон усулда интерфаол тарзда билимлар алмашишини таъминлайди.

Географик жиҳатдан турли хил жойда жойлашган ўқитувчилар ва ўрганувчилар бу дастурларнинг имкониятлари сабабли анъанавий дарсда бўлган сингари илм беришлари ва олишлари мумкин.

ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМ ДАСТУРИНИ ЛОЙИХАЛАШ

Мақсадли аудитория таҳлили

Биз таълим дастури орқали нимага эришмоқчилигимизни билсак, кейинги қадам таълим йўналтирилган ўрганувчиларни аниқлашдан иборат.

Мақсадли аудитория таҳлили курс дизайнига таъсир қилувчи омилларни аниқлаш учун керак. Уларнинг бир нечтаси қуйида баён этилган:

Ҳисобга олинган омил	Нима учун муҳим
Ўрганувчилар яшайдиган жой ёки географик ҳудуд	Бу таълим тилини ва маданий муаммоларни аниқлашга ва синхрон ёки асинхрон тарзда таълим берилиши учун муҳим (ўрганувчилар турли хил вақт ҳудудларида жойлашганлиги сабабли реал вақтдаги мулоқот муаммо бўлиши мумкин)
Ўрганувчилар ишлайдиган ташкилот ва институтнинг тури	Бу мақсадли аудитория гуруҳи учун махсус ўрганиш объектларини аниқлашга ёрдам беради

Ўрганувчиларнинг компьютер қобилиятлари ва техникавий кўникмалари	Бу компьютерга асосланган интерфаол жараёнларнинг мураккаблигини аниқлашга ёрдам беради
Электрон таълим ва таълим мазмуни учун ажрата оладиган вақти	Бу маълумот мазмун ҳажмини аниқлашга ва уни кичик қисмларга бўлиш учун керак. Яъни, электрон таълим курси, microlearning ва performance support toolдан қайси бири таълим мазмунини тушунишга ёрдам беришини аниқлаш учун керак.
Ўрганувчиларнинг электрон таълимда иштирок этадиган жойи ва улар қаердан иштирок эта олишади. Улар уйда ўқийдими, ишхонадами ёки электрон таълим марказидами? Улар компьютер қаршидами ёки смартфон ишлатадими?	Бу курс форматини танлашга таъсир кўрсатади. Масалан, юклар олинадиган материалларга ёки мобил алоқа воситалари орқали ҳам фойдаланса бўладиган материалларга ўрганувчиларда эҳтиёж бўлиши мумкин.
Ушбу мавзуда ўрганувчиларнинг олдинги билим ва кўникмалари	Умуман олганда, ўрганувчи олдин қандайдир билим ва кўникмаларга эга бўлган бўлса, буни қайтадан яна такрорлаш шарт эмас. Бу орқали биз такрорлашни олдини олиб, билим ва кўникмаларни ривожлантиришимиз мумкин.
Тармоқ тезлиги	Тармоқ тезлигига чекловлар жараёни секинлаштириши ва фойдаланувчи самарадорлигини пасайтириши мумкин. Баъзи вазиятларда паст тезлик маъқул кўрилиши мумкин.

Дастур нимани ўз ичига олиши лозим?

Фундаментал савол бундай: ўрганувчилар курс мақсадини тушунишлари учун қандай билим ва кўникмаларни ўзлаштиришлари лозим? Бизнинг мисолимизда, савол қуйидагича: озиқ-овқат хавфсизлиги таҳлилчиси таҳлилларининг юқори сифатли бўлиши ва сиёсатчиларга самарали таҳлил тақдим этиш учун қанақа билим ва кўникмаларга эга бўлиши керак?

Иш билан боғлиқ махсус шакллантириш, топшириқни бажариш учун мўлжалланган дастурлар учун таҳлил қилиш керак бўлган билим ва кўникмаларни аниқлашнинг самарали усули ўқувчиларнинг олдинги билимлари бўйича мавжуд маълумотлар билан курс орқали олинадиган билимларни бирлаштириш бўлиши мумкин.

Топшириқ таҳлили нима?

Таълим дизайни мазмунида, топшириқни таҳлил қилиш бу шахснинг ҳаракатлари ва қарорларини батафсил таҳлил қилиш ва бу ҳаракат ва қарорларни қўллаб-қувватлаш учун зарур бўлган билимларни ўз ичига олади.

Топшириқ нима?

Топшириқ — маҳсулот олиш, хизмат кўрсатиш ёки натижага эришиш учун бажариладиган иш бирлиги.

Топшириқ таҳлили ёндашуви дизайнерларга ёрдам беради:

- ишга ва профессионал шахсларга йўналтирилган ўқув курсини яратишга;
- кўникма ва малакага эътибор қаратишга;
- реал мазмунга асосланган case сценарийларни яратишга.

Булар натижасида ўрганувчилар янги билимларини яхшироқ кундалик ҳаётда қўллай оладилар.

Топшириқ таҳлили қандай ишлайди?

Топшириқ таҳлили турли хил қадамларни ўз ичига олади, масалан:

1-қадам. Топшириқларни инвентаризациялаш. Ўқувчилар ўрганишлари ва яхшилашлари керак бўлган топшириқларни аниқлаш ва курс мақсадида ифодаланган натижаларга эришиш	2-қадам. Топшириқларга устуворлик бериш. Одатда ишдаги ҳар бир топшириқ учун тренинг ишлаб чиқиш мумкин эмас. Топшириқларни танлаётганда танқидий, давомийлик ва ташкилот манфаатидан келиб чиқиб афзалларини танлаш	3-қадам. Вазифаларни бўлиш. Қайси топшириқларни чуқурроқ таҳлил қилишни аниқлаб, уларни қисмларга бўлиб таҳлил қилиш. Сиз топшириқни тугатиш учун талаб қилинадиган операцияларни аниқлашингиз керак	4-қадам. Талаб қилинадиган билимни аниқлаш. Олдинги қадамда аниқланган операцияларга керак бўладиган билимларни аниқлаш ва бу ўқув дастурининг бир қисми бўлиши керак
--	---	---	---

Курс мақсадини аниқлаш учун муҳим бўлган омиллар

Курс мақсади:

- баҳолаш методини танлаш;
- кўрсаткичларни танлаш;
- таҳлил методларидан фойдаланиш;
- самарали ҳисобот тақдим этиш.

Ўқув объектини аниқлаш.

Ўқув объекти ҳар бир бўлимдан қутилган натижани белгилаб беради. Масалан, ўрганувчилар жараён қадамларини эслаб қоладими ёки улар ишлатиш имконига эга бўладими?

Ўқув объекти нима?

Ўқув объекти ўрганувчи томонидан эгалланган компетенция ва қобилиятларни тасвирлаб берадиган сўз бирикмасидир. Объектлар курс учун мослашиши керак.

Ўқув объекти иккита асосий элементни бирлаштиради:

– қутилган ижро даражасини (тасвирламоқ ва тушунтирмоқ каби ҳаракат феъллари билан);

– ўқув мазмунини (ўрганилиши керак бўлган билим ва қобилиятлар турини, масалан озиқ-овқат хавфсизлиги маълумот тизимининг асосий объектлари).

Пастдаги 2 та таксономия қутилган ижро даражасини ва сиз ўрганувчиларга тақдим қилмоқчи бўлган ўқув мазмуни турини аниқлашга ёрдам беради.

Когнитив домен учун ижро даражалари	
Когнитив доменнинг BLOOM таксономиясига кўра, ўқув объекти когнитив доменнинг 6 хил турини назарда тутаяди, энг паст ижро даражаси (эслаб қолиш)дан энг баланди (яратиш)гача.	
Эсда сақлаш	Ўрганувчи маълумотни эслай олади ёки таний олади
Тушуниш	Ўрганувчи концепцияни қайта шакллантира олади
Амал қилиш	Ўрганувчи маълумотдан янгича тарзда фойдалана олади
Таҳлил қилиш	Ўрганувчи таркибий қисмлар ўртасидаги боғлиқни аниқлай олади ва уларни қисмларга ажрата олади
Баҳолаш	Ўрганувчи ўз қарорини стандарт ва критерияларга кўра исботлай олади
Яратиш	Ўрганувчи янги маҳсулот ёки ёндашувни тасаввур қила олади
Бошқа таксономиялар ҳиссий ва психомотор доменлар учун шакллантирилади.	

Ўқув мазмуни турлари

Куйидаги классификация 6 хил турдаги ўқув мазмунини белгилаб беради: далиллар, амалиётлар, концепциялар, принциплар, шахслараро қобилиятлар ва хатти-ҳаракатлар.	
Далиллар	Ким? Қачон? Қаерда? Сўроқларига жавоб берадиган ноёб, махсус маълумот. Далиллар кўрсатилади, намойиш қилинади ва ўлчанади. Мисоллар: маълумот, тарихий воқеалар, рўйхатлар
Амалиётлар (procedure)	Амалиёт топшириқни тугаллаш учун аниқланган қадамлар жамланмасидир. Амалиёт қандай сўроғига жавоб бўлади.

Концепциялар	Мисол: Excel варагини тузиш учун кўрсатмалар
Принциплар	Концепция объектлар, фикрлар ва организмлар йиғиндиси ва битта сўз ёки термин билан аниқланади; умумий характеристикага эга бўлади, муҳим бўлмаган характеристикада фарқ қилади, изоҳ талаб қилади, Бу нима? деган саволга жавоб беради.
Шахслараро қобилиятлар	Масалан: Иқлим ўзгариш концепцияси
Хатти-ҳаракатлар	Принцип ёки қоида иккита концепция ўртасидаги алоқани кўрсатади. Масалан, нарх ошса, таклиф ошади. Баъзи принциплар стратегик қўлланма бўлишиям мумкин, қийин топшириқ ва қарорларни бошқариш учун.

Ўқув объектлари иерархияси

Матни мантиқий ва ишончли усулда яратиш		
Мос тавсияларни аниқлаш	Матн структурасини тасвирлаш	Мос ёрдамчи маълумотни танлаш

Таълимни қандай етказиб бериш керак?

Муайян курс учун ўқитиш форматини танлаш танланган ўқитиш усули турига, шунингдек, ўқувчиларнинг хусусиятлари, технологик ва ташкилий чекловлар (масалан, бюджет) ва мавжуд вақт билан боғлиқ омилларга боғлиқ.

Ўқувчилар билан боғлиқ омиллар.

Талабалар учун қуйидаги муҳим омилларни ҳисобга олиш керак:

Етказиб беришда ўқувчиларга яратилган қулайлик

Аудио ва видео конференция (яъни синхрон электрон таълим) ижтимоий мавжудликни ривожлантиришни осонлаштиради ва кўпроқ ўз-ўзидан алмашинувларни яратишга имкон беради. Бироқ, вақт чекловлари шуни англатадики, ҳамма ҳам ҳар доим иштирок эта олмайди, айниқса, катта аудиторияларда. Бундан ташқари, аудио ва видео конференция она тилини ўрганмаганлар учун бўлиши мумкин. Аксинча, ҳар бир киши асинхрон муҳокамалар ва форумларда қатнашиши мумкин.

Талабаларнинг техник билим даражаси

Талабалар электрон доска ва видео конференция билан ишлашда қийинчиликларга дуч келишлари мумкин. Уларга қанчалик техник ёрдам таклиф қилиниши мумкинлигини ҳисобга олиш муҳимдир.

Талабаларнинг бўш вақти

Умуман олганда, асинхрон ўрганиш вақтни бошқариш бўйича кўпроқ мослашувчанликни беради. Талабалар ўзлари учун қулай бўлган вақтда сабоқ олишлари ва муҳокамаларга ҳисса қўшишлари ва керак бўлганда тез-тез материалларни кўриб чиқишлари мумкин. Агар ўқувчилар банд бўлса, турли вақт зоналарида бўлса ёки

қатъий жадвалларга мос келмаса, улар фақат маълум соатларда умумий компьютерга киришлари мумкин бўлса, асинхрон воситалар афзал бўлиши мумкин.

Технологик жиҳатлари:

Технология бўйича қарор қабул қилишдан олдин ўқувчилар компьютерларининг имкониятлари, шунингдек, уларнинг инфратузилмаси ва уланиш имкониятларини ҳисобга олиш керак.

Этказиб бериш форматини танлашда ўқувчиларнинг тармоқ тизимларига осон киришларини тушуниш жуда муҳимдир. Тармоқ кенглиги чекловларидан хабардор бўлиш, айниқса, муҳимдир. Масалан, Интернетга кириш чекланган бўлса, материалларни юклаб олинадиган форматда тақдим этиш ёки мобил технологиялар орқали ўқитиш керак бўлиши мумкин. Бундай ҳолда, планшетлар ва мобил телефонларда тўғри кўрсатилиши мумкин бўлган мобил формат мослаштирилиши керак бўлади.

Ташкилий талаблар ва чекловлар:

Мавжуд вақт ва бюджет каби бир қатор ташкилий талаблар ва чекловлар таълим бериш форматларини танлашга таъсир қилади. Мустақил ўрганишни ривожлантириш одатда виртуал синфни тайёрлашдан кўра кўпроқ вақт талаб қилади. Энг кам миқдорда кўрсатма берилиши керак бўлганда катта виртуал синфлар энг яхши ечим бўлиши мумкин. Мустақил таълим курсини ривожлантиришга сармоя киритиш шошилишч таълим эҳтиёжларини эмас, балки узоқ муддатли таълим мақсадларини қондириш учун мантиқийдир.

Талабалар сонини ва келажакда қанча ўқув тадбирлари режалаштирилганлигини билиш харажатлар таъсирини баҳолашда муҳим аҳамиятга эга.

Фойдали амалиётлар

Асинхрон ва синхрон таълим ва ҳамкорлик воситаларидан фойдаланиш орқали муайян эҳтиёжларга мос келадиган электрон таълим ечимларини аниқлаш мумкин.

Баъзи фойдали амалиётлар ўз ичига қуйидагиларни олади:

- **Структуравий ва махсус ечимларни бирлаштириш**

Мисол учун, озиқ-овқат хавфсизлигини таҳлил қилиш бўйича кенг қамровли ўқув дастури мустақил курс сифатида ишлаб чиқирилиши мумкин, қисқа виртуал семинарлар эса яқинда пайдо бўлган муаммони ҳал қилиш учун методология ёки кўрсатмаларга янгиланишларни кўрсатиш учун ишлатилиши мумкин.

- **Маҳаллийлаштириш**

Агар сизда турли хил ва географик жиҳатдан тарқоқ ўқувчилар гуруҳи бўлса, улар учун таржима ва маданий ўзгаришлар талаб этилади, сиз барча ўқувчилар учун инглиз тилини мустақил равишда ўргатадиган катта электрон ўқув курсини, сўнгра маҳаллий тилда виртуал дарсларни ишлаб чиқишга қарор қилишингиз мумкин.

- **Юклаб олишга рухсат бериш**

Ҳатто юқори даражада ривожланган инфратузилмага эга бўлган шароитларда ҳам ўқувчилар Интернетга доимий кириш имконига эга эмаслар. Улар онлайн мазмунни юклаб олишлари ва у билан офлайн режимда ишлашлари керак.

Таълим усулларини аниқлаш

Анъанавий юзма-юз ўқитишда бўлгани каби, ҳар қандай электрон таълим дастури турли хил ўқитиш усулларининг комбинациясидан фойдаланади. Буларни учта асосий тоифага гуруҳлаш мумкин:

Экспозитив усуллар — бу янги маълумотни “сингдириш” ни таъкидлайди. Экспозитив усулларга тақдимотлар, case studyлар, ишланган мисоллар ва кўргазмалар киради.

Кўллаш усуллари — фаол жараёнларни таъкидлайдиган ўқувчиларнинг процессуал ва принципларга асосланган вазифаларни бажариш ва янги билимларни яратиш учун фойдаланилади.

Ҳамкорлик усуллари — ўрганишнинг ижтимоий жиҳатини таъкидлаб, ўқувчиларни билим алмашиш ва ҳамкорликда вазифаларни бажаришга жалб қилиш. Уларга онлайн йўл-йўриқли мунозаралар, ҳамкорликда ишлаш ва тенгдошлар ўртасида репетиторлик киради.

Экспозитив усуллар ўз ичига олади:

- Тақдимотлар: маълум бир мавзу бўйича ташкил этилган маълумотлар.
- Case studyлар: мавзуга оид реал, муҳим ҳолатлар.
- Ишланган мисоллар: мавзуга оид мисоллар, шарҳлар ва назарияга аниқ ҳаволалар.
- Намойишлар: топшириқни қандай бажариш мумкинлиги ҳақидаги иллюстрациялар.

Кўллаш усуллари ўз ичига қуйидагиларни олади:

- кўргазмали-амалий метод;
- иш учун ёрдам;
- сценарий асосидаги машқлар;
- роллар ижроси;
- математик моделларга асосланган симуляциялар (рамзий симуляциялар);
- тадқиқот ва лойиҳа ишларига раҳбарлик қилади.

Ҳамкорлик усулларига қуйидагилар киради:

- онлайн мунозаралар;
- ҳамкорликдаги иш;
- тенгдошларнинг репетиторлиги.

Баҳолаш стратегиясини аниқлаш

Сизнинг курсингиз учун бошқа бир муҳим қарор стратегияни баҳолашдир. Бу ҳақида ўйлаш дизайн босқичидан бошлаб муҳим аҳамият касб этади.

Баҳолашнинг мақсади нима?

Баҳолаш махсус мақсадларни баҳолаш учун амалга оширилади. Сиз курсни тугатишдан олдин ривожланиш босқичидан бошлаб уни баҳолашни хоҳлашингиз мумкин ёки курс охирида унинг самарадорлигини ёки олдинги курсни баҳолаш амалга оширилиши мумкин, яъни курс ҳалиям яроқли ва янги мазмунда қайта ишлата олиши мумкинлигини билиш учун.

Бошқа сўз билан айтганда, курсни баҳолашни хоҳлашингиз мумкин:

— кўргазмали курслар ва маҳсулотларни ривожлантириш учун ривожланиш босқичида (**форматив баҳолаш**);

— таълимнинг, ўқишнинг тренингнинг самарадорлигини баҳолаш учун амалга ошириш босқичидан олдин ёки шу босқич давомида (**сумматив баҳолаш**);

— курс амалга татбиқ этилгандан биров вақт ўтиб, у ҳалиям яроқлими ёки янгиланиши кераклигини билиш учун (**конфирматив баҳолаш**).

Нима баҳоланади:

Киркпатрик моделига кўра, баҳолаш 4 даражани ўз ичига олади:

- ўрганувчиларнинг реакциялари;
- таълим;
- хатти-ҳаракат;
- натижалар.

Ўрганувчиларнинг реакцияси деганда дастурда қатнашаётганлар агар унда фаол қатнашса ва бу уларга ёқса улар қандай фикр билдиришларини тушунишдир. Бу асосан курс охирида ўрганувчиларга савол бериш ва сўровнома ўтказиш орқали аниқланади. Осонлаштирилган электрон курсларда ўрганувчиларнинг иштироки курс давомида фасилитатор томонидан кузатиб борилади.

Таълимни баҳолаш мақсад қилинган мақсадларга эришилганлигини баҳолайди. Курснинг турига қараб курсда қатнашиш натижасида ўрганувчиларнинг билими ошган, қобилиятлари ривожланган ёки хатти-ҳаракатлари ўзгарган бўлади.

Таълим тўғридан тўғри кузатиш, баҳолаш ва тестлар орқали баҳоланиши мумкин.

Баҳолаш ўқув мақсадлари билан тўғри келиши муҳим, яъни у дизайн босқичида қўйилган мақсадларни ифодалайди.

Таълимни баҳолаш

Ўқув мақсадининг турига қараб таълимни баҳолашда турли хил методлардан фойдаланилади.

Хатти-ҳаракатдаги ўзгаришлар **интервью, сўровнома** ёки **иштирокчиларнинг хатти-ҳаракатини тўғридан-тўғри кузатиш** орқали аниқланиши мумкин.

Фикрлаш ва **когнитив** қобилиятлари тестлар орқали аниқланади.

Тестлар махсус мақсадга эришиш ёки берилган қобилиятни эгаллашни исботлаш учун баҳолаш дизайни ёки саволлардан ташкил топган бўлиши мумкин.

Баҳолаш тестлари бир неча хил усулда қўлланилади:

– **асос тестлар**

Ўрганувчилар маълум бир курсда қатнашиш орқали минимум билимга эга бўлганлигини исботлаш учун.

– **олдидан баҳолаш ёки кириш тестлари**

Ўрганувчиларнинг билим ва қобилиятларини курс бошланишидан олдин таълим жараёнларини ривожлантириш учун олинади.

– **диагностик тест**

Таълим бир бўлимни тугатгандан кейин унинг натижасини баҳолаш учун қўлланилади.

– **баҳолашдан кейинги тест**

Бутун курс тугагандан кейин курснинг ўқув мақсадларига эришганлигини баҳоловчи тестлар.

– **сертификатлаш тести**

Ўқув курсига алоқадор бўлмаган ташкилот ичидаги билим ва қобилиятларини исботловчи тест.

Мустақил таълимда баҳолаш тестлари “ёпиқ тугалланган” жавоблари билан берилган тестлардан иборат бўлади. Энг кўп қўлланиладиган савол форматлари: **multiple choice, multiple response, мослаштириш, тартиблаштириш, бланкани тўлдириш ва қисқа савол жавоб**. Ўқув платформалари одатда тест саволларини, жавобларини ва натижаларини яратадиган муҳаррирларни ўз ичига олади.

Осонлаштирилган ва ҳамкорликдаги электрон таълимда “ёпиқ тугалланган” турдаги саволлар курс давомида ёки унинг охирида бошқа турдаги саволлар билан бирлаштирилади. Саволлар ва баҳолашлар фасилитатор ёки инструктор томонидан яратилади.

Баҳолашнинг кейинги босқичи **хулқ атворни баҳолашдир**. Хулқ-атворни баҳолашнинг маъноси тренинг дастурси натижасида иштирокчиларнинг хулқ атвори қандай ўзгарганлигини баҳолашдир: масалан, улар эгаллаган билим ва қобилиятларини ишда ёки бошқа амалий вазиятларда ишлата олаётганини билиш.

ИНТЕРФАОЛ КОНТЕНТ ЯРАТИШ

Электрон таълим мазмунини яратиш

Мавжуд материаллардан электрон ўқув материаллари сифатида фойдаланиш мумкинми?

Афсуски, мавжуд ўқув материаллари ва ҳужжатларини web-сайтдан фойдаланишга рухсат бериш орқали автоматик равишда электрон ўқув материалларига айлантириб бўлмайди.

Электрон таълим юзма-юз ўқитишдан фарқ қилади ва муайян форматларни талаб қилади. Мустақил таълим олиш учун материал пухта ишлаб чиқилган ва ўқувчиларга курс давомида мустақил равишда фаолият кўрсатиши учун етарли таълим ёрдамини ўз ичига олиши керак.

Масалан, юзма-юз машғулотлар учун ишлаб чиқилган PowerPoint тақдимоти электрон таълим мазмуни эмас, чунки у анъанавий синфда тақдимотчи томонидан тақдим этилган барча тушунтиришлар ва мисолларни ўз ичига олмайди.

Онлайн тарзда тақдим этилган 20 бетлик мақола электрон таълим мазмуни эмас, чунки уни ишлаб чиқиш усули аниқ ўқув мақсадларига мос келмайди ва контент бўлакларга бўлиниб, таълим тамойилларига мувофиқ ташкил этилмаган бўлиши мумкин.

Ўқитувчи раҳбарлигида ёки осонлаштирилган электрон таълимда материалларни тайёрлаш камроқ талабга эга бўлса-да, мавжуд материалларни янги ўқув муҳитига мослаштириш керак.

Электрон ўқув материалларини ишлаб чиқишда одатда **иккита асосий сценарий** мавжуд. Агар тегишли контент аллақачон мавжуд бўлса, ўқитувчи турли манбалардан олинган таркибни бирлаштиради ва мавзу бўйича мутахассислардан баъзи маълумотларни талаб қилиши мумкин (масалан, қўшимча мисоллар, луғат атамалари ва тегишли тавсифлар, тавсия этилган ўқиш ва манба кўрсаткичлари). Акс ҳолда, мавзу бўйича бир ёки бир нечта мутахассислардан таркибни нолдан ёзиш талаб қилиниши мумкин. Ҳар қандай ҳолатда ҳам, мавзу бўйича мутахассислар таркибни ўқитувчи томонидан тўғри талқин қилинганлигини текшириш учун storyboardни кўриб чиқишлари керак.

Электрон ўқув дарсини яратиш учун фан бўйича мутахассис неча саҳифали таркиб тайёрлаши керак?

Бу борада аниқ қоидалар йўқ; бу мураккаблик даражасига ва дарсдаги саволлар сони ва ўзаро таъсирларга боғлиқ. 30 та экранни ўз ичига олган 30 дақиқалик электрон дарс учун (ҳар бир экран учун тахминан 1 дақиқадан фойдаланган ҳолда) тахминан 8-10 саҳифалик таркиб талаб қилинади. Мавзу бўйича мутахассислар электрон ўқув дарслари учун таркибни ишлаб чиқишга масъул бўлганларида, улар ёритилиши керак бўлган

мавзулар ва уларни тасвирлашда қандай ёндашувлар ҳақида маълумот олиш учун курс режасига мурожаат қилишлари керак (масалан, тафсилот даражаси, фойдаланиладиган тил, тушунчаларни мисоллар ёки case studyлар орқали тасвирлаш афзаллиги).

Қуйида мавзу бўйича мутахассислар учун дарс мазмунини яратиш бўйича баъзи маслаҳатлар келтирилган:

Мазмунни ривожлантириш учун маслаҳатлар

Белгиланган дарслар мазмунини ишлаб чиқишдан олдин, таклиф қилинган ўқув мақсадларини кўриб чиқинг.

Таркиб ва билимларни баҳолаш тестлари ва машқлари иш жараёнининг ҳар бир босқичида дарс мақсадларига "мос келишига" ишонч ҳосил қилинг.

Ўқув мақсадларига эришиш учун зарур бўлган барча билимларни, шу жумладан, сизга тушунарли бўлиб туюлиши мумкин бўлган, ammo ўқувчилар учун янги бўлиши мумкин бўлган маълумотларни тақдим этинг.

Ҳаммага бўлмаса ҳам, кўпчилик ўқувчиларга таниш бўлиши мумкин бўлган мисоллардан фойдаланинг. Курсда қатнашаётган одамлар турли хил маълумотларга эга бўлиши мумкин, шунинг учун турли мисоллардан фойдаланинг. Бу ўқувчиларга тушунчаларни тушуниш ва эслаб қолишга ёрдам беради.

Ҳар бир дарс учун мавзуларни қуйидагича таснифланг:

– Билиш керак:

Таркибнинг асосий қисми; ўқувчи бу тушунчаларни тушуниши керак.

– Билиш яхши:

Ўқувчи бу маълумотсиз ҳам ўз ишини уддалай олади, лекин бу мавзунини яхшироқ тушунишга ёрдам беради ёки ўқувчида қизиқиш уйғотади.

Электрон дарслар учун контент **китоблар** ёки **илмий мақолалар** ёзиш билан бир хил эмас. Тил услуби бўйича қуйидаги маслаҳатлар электрон дарслар учун контент яратишда мавзу бўйича мутахассислар учун фойдали бўлиши мумкин.

Тил услуби бўйича маслаҳатлар

Тўғридан-тўғри, содда ва аниқ ёзинг. Буни амалга ошириш учун жумлаларни қисқа тутинг. Битта асосий қоида шундаки, жумла 25 сўздан ошмаслиги керак. Ўқувчига бир вақтнинг ўзида кўриб чиқилиши мумкин бўлган кўпроқ ғоялар ёки маълумотларни бермаслик муҳимдир.

Жаргонлардан қочинг.

Агар сиз кўп маданиятли аудиторияга мурожаат қилсангиз, оммавий маданиятга хос жаргон, сўзлашув сўзлари ва мисоллардан қочинг.

Кўпгина ўқувчилар инглиз тилида сўзлашувчилар эмаслигига эътибор беринг. Гапираётганда ёзинг. Норасмий тил ва қисқартмалар (масалан, don't, we're) ишлатилиши мумкин.

Кўшма гаплардан фойдаланишни минималлаштиринг. Икки нуқта ёки нуқта-вергулни кўргангизда, жумлани қисқароқ жумлаларга бўлиш орқали содда ва тушунарлироқ қилиш мумкинлигини текширинг.

Ўқувчиларга мурожаат қилиш учун шахсий олмошлардан фойдаланинг (масалан, "сиз"). Бу кўрсатмани шахсийлаштиради ва ўқувчини ўз ичига олади.

Зарур бўлганда, маркировка қилинган рўйхатлардан фойдаланинг.

Жинсни қамраб олганда, жинсга тааллуқли бўлмаган тилдан фойдаланинг (масалан, сексист: "Йиллар давомида эркеклар тикланмайдиган ресурслардан фойдаланишда давом этдилар"; гендерни ўз ичига олган ҳолда: "Йиллар давомида одамлар қайта тикланмайдиган ресурслардан фойдаланишда давом этишди".)

Аниқ нисбатдан фойдаланинг. Мажхул нисбатда ҳаракатнинг бажарувчиси воқеада иштирок этмайди. Мажхул нисбатдан фақат аниқ нисбат ҳаддан ташқари ноқулай бўлса фойдаланинг.

Қисқартмаларни биринчи марта ишлатганда тўлиқ талаффуз қилинг. Агар керак бўлса, уларни луғатга қўшишни ўйлаб кўринг.

Storyboard яратиш

Storyboard нима?

"Storyboard" атамаси кино ишлаб чиқаришдан олинган бўлиб, у фильмнинг турли саҳналарининг визуал тасвирини билдиради. Электрон таълимда ҳикоялар панели якуний дарсда нима бўлишини экранма-экран тасвирлаб беради. Storyboard якуний маҳсулот эмас. Бу оралиқ маҳсулот бўлиб, кейинчалик веб-ишлаб чиқувчилар томонидан якуний интерфаол электрон дарсни яратиш учун фойдаланилади.

Таълимни яхшилаш учун мисоллардан фойдаланиш

Мисолларни ишлаб чиқиш бўйича маслаҳатлар

- Мисолни тақдим этиш учун турли хил оммавий ахборот воситаларини бирлаштиринг (масалан, расм, матн ёки аудио ҳикоя)
- Агар мисол узун ёки мураккаб бўлса, уни кичикроқ қисмларга ажратинг.
- Мисол бўлмаган нарсаларни ҳам ишлатишга ҳаракат қилинг, масалан, тамойилларни нотўғри қўллаш мисоллари.
- Мисол учун ҳақиқий иш контекстидан фойдаланинг; бу билимларни ишга ўтказишга ёрдам беради.

Медиа элементларидан фойдаланиш

Медиа элементлар: Матн

Ёзма матн ўқув мазмунини етказиш учун муҳим "восита" ҳисобланади. Баъзи ўқув ресурслари тўлиқ матнга асосланган. Матнга асосланган ресурсларнинг кучи шундан иборатки, ўқувчилар матнни кўриб чиқишлари ва керакли нарсани топишлари мумкин.

Матннинг график кўринишига ва тасвирлар билан интеграцияга эътибор бериш керак.

Матндан фойдаланиш бўйича маслаҳатлар

Энг яхши ўқилиши ва равшанлигини таъминлаш учун экрандаги матнни кўрсатиш.

Иложи бўлса, ўқувчиларга мазмунни тушунишга ёрдам бериш учун диаграммалар, графиклар ва схемаларидан фойдаланинг.

График конвенциялардан доимий равишда фойдаланинг; масалан, курсив (*italic*) услуб ҳар доим бир хил мақсадда ишлатилиши керак.

Ўқувчиларга маълумотни тартибга солишда ёрдам бериш учун рўйхатлар ёки жадваллардан фойдаланинг.

Рўйхатдаги элементларни ажратиш учун рўйхат нуқталари ёки бўшлиқлардан фойдаланинг ёки диққатни уларга қаратинг.

Матнни ўқишни яхшилаш учун сўзлар ва қаторлар оралиғини кўриб чиқинг.

Медиа элементлари: Графика

Графика иллюстрациялар, расмлар, диаграммалар ва пиктограммаларни ўз ичига олади. Улар фотографик, реал тасвирлардан тортиб схематик тасвирлар ёки ҳатто жадвалларгача бўлиши мумкин.

Медиа элементлари: Анимациялар

Анимацион иллюстрация бир қатор процессуал қадамлар ёки ўзгаришларни кўрсатиши мумкин.

Анимациялардан фойдаланиш бўйича маслаҳатлар.

Ўқувчиларга бир вақтнинг ўзида фақат битта объектга эътибор беришга рухсат беринг.

Диққатни танланган тафсилотларга ёки ҳаракат йўналишига қаратиш учун ўқлардан фойдаланинг.

Узоқ ёки мураккаб анимацияларни сегментларга ажратинг ва ўқувчиларга барча босқичларни узлуксиз ўйнатмай (масалан, “Ижро” ва “Тўхтатиб туриш” тугмаларини қўшиш орқали) ҳар бир қисмга ўз тезлигида киришига рухсат беринг.

Матнга анимация эффектларидан фойдаланишни чекланг, чунки улар ҳеч қандай ўқитиш функциясига эга эмас ва ўқувчиларни безовта қилиши мумкин.

Медиа элементлари: Аудио

Аудидодан фойдаланиш бўйича маслаҳатлар

Овозни қисқа тутинг. Экрандаги визуал элементларни тўлдириш учун аудиодан фойдаланинг. Масалан, процессуал намоёиш пайтида анимацион қадамларни тушунтириш учун аудиодан фойдаланиш мумкин.

Овозли ҳикояни экрандаги матн, визуал ёки анимация билан синхронлаштириш жуда муҳимдир. Бу, айниқса, мураккаб анимациялар ва анимацион видеолар учун жуда муҳимдир.

Экрандаги матнни оддийгина “ўқиш” учун аудиодан фойдаланманг; Бунинг ўрнига, асосий фикрларни умумлаштириш ёки кенгайтириш ёки видео кетма-кетликларга ҳамроҳлик қилиш учун аудио ривоятни экрандаги матн билан бирлаштиринг.

Ўқувчилар вақт ўтиши билан ушбу маълумотларга мурожаат қилишлари учун экранда хоҳлаганча қолиши керак бўлган асосий хабарлар учун ёзма матндан фойдаланинг.

Шу каби вазифаларни бажарадиган экспертлар, мутахассислар ёки ҳамкасбларнинг овозини қўшиш орқали курсингизга ишонччилик ва ҳақиқийликни ошириш учун аудио интервьюлардан фойдаланишни ҳам кўриб чиқишингиз мумкин.

Медиа элементлари: Видео

Видеодан фойдаланиш бўйича маслаҳатлар.

Вақт ўтиши билан содир бўладиган нарсаларни, масалан, жараёнлар ёки процедураларни кўрсатиш ёки одамлар ўртасидаги мулоқотни кўрсатиш учун видеолардан фойдаланишни ўйлаб кўринг.

Видеодан фақат мураббийнинг гапираётганини кўрсатиш учун фойдаланманг.

Видео кетма-кетликлари ҳар доим ёзма матн ёки аудио баёнда шарҳлар билан бирга бўлиши керак. Видеонинг қулайлигини ошириш учун таглавҳалар ёки тўлиқ транскриптини қўшинг.

Ўтказиш қобилияти чекланган ҳолатларда видео кетма-кетлиги расмлар кетма-кетлиги билан алмаштирилиши мумкин.

Педагогик воситалардан фойдаланиш

Педагогик воситалардан қачон фойдаланиш керак?

Педагогик агентлар ҳар қандай турдаги контент билан, шу жумладан, маълумотга йўналтирилган (ишга йўналтирилган эмас) курслар билан қўлланилиши мумкин, бунда бошқа кўпроқ ишга йўналтирилган усуллари, масалан, ҳикоя қилиш ва вазиятга асосланган сценарийларни қўллаш мумкин эмас.

Педагогик агентлардан фойдаланиш учун маслаҳатлар

Педагогик агентлар ўқувчиларни курс давомида йўналтириш учун мураббийлар ёки репетиторлар шаклида бўлиши мумкин. Катта ёшдаги ўқувчилар учун расмийроқ, обрўли роль ўрнига тенгдош (масалан, тажрибали ҳамкасб) каби норасмий ролни танлаш кўпроқ рағбатлантирувчи бўлиши мумкин.

Белгилардан ҳар бир экранда бўлишдан кўра, тежамкорлик билан фойдаланиш керак.

Қаҳрамонлар ўқувчига муружаат қилишда суҳбат услубидан фойдаланишлари керак. Учинчи шахс шаклларида кўра биринчи ёки иккинчи шахс шакллари (масалан, “сиз” ва “сизнинг”) таъкидланг. “Келинг, таҳлилимиз натижасини кўриб чиқамиз” каби ўқувчиларга қаратилган изоҳларни қўшинг.

Экспрессив имо-ишоралар ва ҳис-туйғулар ўқувчиларнинг мотивациясини ошириши мумкин бўлса-да, аҳамиятсиз имо-ишоралар, юз ифодалари ёки ҳаракатларини кўрсатишдан сақланинг: ўқувчилар ҳаддан ташқари юкланиши мумкин ва натижада жалб қилувчи, аммо чалғитувчи педагогик восита томонидан юзага келадиган ташқи когнитив юк туфайли ўқув материалига етарлича эътибор бермасликлари мумкин.

Қаҳрамонларингизни ишлаб чиқишда гендер ва маданий масалаларда эҳтиёт бўлинг.

Асбоблар тўплами ёндашуви

Асбоблар тўплами ёндашувидан қачон фойдаланиш керак?

Асбоблар тўплами ёндашуви бир хил тоифага тегишли, аммо бир-биридан мутлақо мустакил бўлган қисқа таркиб қисмларини тақдим этишингиз керак бўлганда яхши танловдир. Таркиб қисмлари асбоблар тавсифи, процедура босқичлари, жараён босқичлари ёки берилган мавзу бўйича тез-тез сўраладиган саволлар бўлиши мумкин.

Ўқувчиларга асбоблар тўпламида чизикли бўлмаган тарзда ҳаракат қилиш таклиф этилади, чунки мантиқий тартиб керак эмас ва ўқувчиларни фақат баъзи воситалар қизиқтириши мумкин.

Асбоблар тўпламини ишлаб чиқиш бўйича маслаҳатлар.

Ўқувчиларни меню вариантларини танлашга йўналтириш учун меню саҳифасидан олдин турли хил воситалар ҳақида умумий маълумотни тақдим этинг.

Ҳар бир воситани тизимли равишда тақдим этинг, масалан, ҳар бир восита учун бир хил тоифадаги маълумотларни тақдим этинг (масалан, тавсиф; мақсад; мисол; кучли томонлар; заиф томонлар).

Кўргазмали-амалий метод

Кўргазмали-амалий дарсни ишлаб чиқиш бўйича маслаҳатлар.

Жараёни кўрсатиш учун анимациядан (масалан, флеш-анимация) фойдаланишингиз мумкин. Бу ёзма матн ёки аудио шарҳ кўринишида батафсил оғзаки тушунтириш билан бирга бўлиши керак.

Ўқувчига ўйнаш, тўхтатиб туриш, тўхтатиш ва қайта юклаш тугмаларини тақдим этиш орқали анимацияни бошқаришига рухсат беринг.

Талабаларга процедурани бажариш учун операцион симуляцияни ишлаб чиқинг.

Операцион симуляция ўқувчига бир қатор ҳаракатларни бажаришга имкон беради (масалан, вариантларни танлаш ёки матн териш). Агар ўқувчи нотўғри ҳаракат қилса, тизим хато ҳақида хабар беради; агар ўқувчи тўғри ҳаракат қилса, тизим унга кейинги босқичга, процедура охиригача ўтишга имкон беради.

Ҳикоя

Ҳикоя нима?

Ҳикоя мазмунни реал контекстга жойлаштирадиган ва бир ёки бир нечта қаҳрамонларнинг хатти-ҳаракатлари ва қарорларини тасвирлайдиган ҳикоя орқали маълумот беради. У иллюстрациялар, расмлар ёки видео кетма-кетликлардан фойдаланиши мумкин.

Вазиятга асосланган сценарийлар ва жиддий ўрганиш ўйинлари

Сценарийга асосланган ёндашувдан фойдаланиш бўйича маслаҳатлар

- Ҳақиқий, долзарб ва ишончли бўлиши керак бўлган сценарийни яратишга мавзу бўйича мутахассисни жалб қилинг.

- Сценарийни қизиқарли ва таъсирчан қилинг. Буни тасвирлар, персонажлар, қисқа видеолардан фойдаланиш ва ўқувчини ҳаракатга ундайдиган қийин вазиятларни аниқлаш орқали амалга оширилиши мумкин, масалан, тузатилиши керак бўлган нотўғри бошқарилмаган вазият.

- Триггер ҳодисаси, яъни сценарий учун саҳнани белгилловчи бошланғич ҳодиса ўқувчининг ҳақиқатига тақлид қилиши керак.

- Қийинчиликларга жавоб бериш учун ўқувчи бир қатор қарорлар қабул қилиши керак. Мавзу бўйича мутахассис бу вазиятда одам қандай қарорлар қабул қилишини тушунишга ёрдам беради ва турли тажрибалар ва мумкин бўлган натижалар билан бўлишиши мумкин.

- Ҳар бир муҳим қарорни танлаш имкониятлари бўлади. Танловлар аниқ бўлмаслиги керак. Танловга шарҳ бериш ёки унинг оқибатларини кўрсатиш орқали ҳар бир вариант учун батафсил фикр-мулоҳазаларни тақдим этинг.

- Турли хил қарорлар қабул қилиш учун ўқувчига вазият ҳақида баъзи маълумотлар керак бўлади. Ўқувчига барча керакли маълумотларни тақдим этишга ишонч ҳосил қилинг.

- Кераксиз маълумотларни ўз ичига олган жуда мураккаб сценарийларни яратишдан сақланинг.

- Маълумот сценарий тавсифининг бир қисми сифатида тақдим этилиши ёки талаб бўйича тақдим этилиши мумкин, шунда ўқувчилар уни эркин ўрганишлари ва шарҳлашлари мумкин.

- Ўқувчиларга тўғри қарор қабул қилишда ёрдам бериш учун қўшимча ёрдам кўрсатилиши мумкин, масалан, назорат рўйхатлари, йўналтирувчи саволлар ёки маслаҳатлар.

- Агар жиддий ўйин ривожланаётган бўлса, ўйин қоидаларини ишлаб чиқинг ва натижа қоидалари ва стратегиялари нуқтаи назаридан таркибни шакллантиринг (Аллен, 2016).

Геймификация (ўйинлаштириш)

Ўйинлаштиришни (геймификация) қачон ишлатиш керак?

Электрон таълимда ўйин хусусиятларидан фойдаланиш бўйича махсус чекловлар йўқ. Уларни муаллифлик тизимлари билан амалга ошириш жуда осон. Бироқ фақат ўқув мақсадларини қўллаб-қувватлаш учун ўйинларни қўллаш муҳим; акс ҳолда, улар чалғитувчи бўлиб қолиш хавфи бор. Бундан ташқари, шуни эсда тутиш керакки: “электрон таълимни ўйин қилиш самарали ўқитиш ёндашувини алмаштирмайди” (Аллен, 2016, р.366)

Микротаълим

Микротаълим нима?

Микротаълим – бу яқинда пайдо бўлган тушунча бўлиб, айниқса мутахассисларнинг ўрганиш учун вақтлари чекланган бўлган контекстларда қўлланилиши мумкин, аммо улар доимий равишда янги маълумотларни олишлари ва янги билимларни қўллашлари кутилмоқда.

Микротаълим – ўқувчиларни ўз вақтида маълумот билан таъминлайдиган қисқа шаклдаги контент. Хусусан, у битта асосий ўқув мақсадига қаратилган ва 10 дақиқадан камроқ вақт ичида истеъмол қилинадиган таркиб сифатида белгиланиши мумкин.

Микротаълим хусусиятлари, жумладан, унинг қисқалиги ва ўз вақтида ўрганиш учун дизайн уни мобил қурилмаларда етказиб бериш учун жуда мос қилади.

Микротаълим материаллари олдинги бўлимларда тасвирланганлардан деярли фарқ қилмайди. Улар оддий матнга асосланган ресурслардан ёки ҳозиргача тасвирланган баъзи техникалар, графикалар (жумладан, инфографика), аудио ёки видео элементларни қўллайдиган қисқа электрон ўқув курсларидан иборат бўлиши мумкин. Формат жиҳатидан асосий фарқ шундаки, микротаълим материаллари қисқароқ ва бошқа электрон ўқув материалларига қараганда камроқ интерфаол бўлиши мумкин.

Микротаълим мисоллари қуйидагиларни ўз ичига олади:

- **қисқа ҳужжатлар** (максимал беш саҳифа), айниқса, ўқувчилар осонгина кўриб чиқишлари мумкин бўлган техник контент учун мос;

- **иш учун ёрдамчи воситалар** (назорат рўйхатлари, йўл-йўриқли саволлар, андозалар, агар – кейин диаграммалар ва бошқалар)

- **турли хил воситалар**, жумладан **аудио** ва **видеолардан** фойдаланиши мумкин бўлган қисқа электрон ўқув курслари (максимал 10 дақиқа); стандарт электрон дарслардан фарқли ўлароқ, улар амалий саволлар ва машқларни талаб қилмаслиги мумкин;

- **қисқа викториналар** (саволлар ва фикр-мулоҳазалар);

- **қисқа видеолар**;

- тез тушуниладиган **инфографика**; ва

- **қисқа подкастлар**, яъни аудио ёзувлар.

ЎҚУВ ФАОЛИЯТИНИ БОШҚАРИШ ВА ОСОНЛАШТИРИШ

Осонлаштириш жамоаси

Турли хил кўникмаларга эга турли одамлардан муваффақиятли онлайн курсни ташкил қилиш ва уни ўтказиш талаб этилади. Қуйидагилар жалб этилиши лозим бўлган асосий шахслар ҳисобланади:

***Лойиҳа менежери** умумий курс учун масъул бўлиб, уни бошқариш, иштирокчиларни танлаш жараёни ва жамоани мувофиқлаштириш каби вазифаларни бажаради.

***Ўқув конструктори** — мавзу билан ҳамкорликда ишлайдиган мутахассис (ёки тренер) — курс машғулоти ва ўрганишни лойиҳалаш учун ёрдамчи сифатида фаолият юритади ва керак бўлганда курсда фойдаланиладиган электрон таълим мазмунини шакллантиради.

***Мавзу бўйича мутахассис (ёки тренер)** етакчи онлайн ўқитувчи сифатида ишлайди ёки онлайн синфдаги фаолиятни қўллаб-қувватлайди. У материаллар тайёрлай олади ва тақдим этади ҳамда иштирокчиларга топшириқлар бериш ва уларнинг саволларига жавоб беришни ҳам амалга оширади.

***Онлайн ўқитувчи** иштирокчиларнинг ўқув фаолиятини қўллаб-қувватлайди, рағбатлантиради, курс давомида талабаларга ёрдам беради ва иштирокчиларга алмашинувларига воситачилик қилади.

***Таълимни бошқариш** тизими маъмури ўқув платформаси курсини яратади, ўқувчиларнинг обуналарини бошқаради ва техник қўллаб-қувватлашда ёрдам беради.

***Агар электрон ўқув материалларини** ишлаб чиқиш зарур бўлса, электрон таълим ишлаб чиқувчилари ва график дизайнерлар ҳам жалб қилиниши мумкин.

Онлайн тренер (ёки мавзу бўйича мутахассис) ва онлайн фасилитатор

Идеал ҳолда, осонлаштириш жамоаси мавзу масаласи бўйича эксперт бўлган тренер ва онлайн фасилитаторнинг ҳар икковини ҳам ўз ичига олиши лозим. Баъзи ҳолатларда бу икки шахс бир хил одам томонидан қопланиши мумкин. Аммо шунга таъкидлаш муҳимки, бу икки ролларда турли топшириқлар мавжуд. Мавзу бўйича мутахассис, биринчи навбатда, мавзу бўйича кўрсатмалар беришда иштирок этиши, тушунча ва тамойилларни тушунтириши ва контекстга оид мисолларни билим эгаллашни қўллаб-қувватлаш мақсадида келтириши лозим.

Онлайн курсни тайёрлаш

Онлайн курслар одатда қабул қилиниши мумкин бўлган сессияларда курс давомиёлигига ва иштирокчиларга қараб бир ёки бир неча кун давомида ташкил этилади. Агар курс асинхрон бўлса, маълум бир сессия давомида иштирокчилар ўқув фаолиятини ўз тезлигида ва хоҳлаган жойдан якунлашлари мумкин, лекин ичида аудио ёки видео конференция режалаштирилган бўлиб, унда иштирокчилар талаб қилинадиган вақтда ҳозир бўлишлари керак.

Иштирокчилар ҳақида маълумот олиш

Иштирокчилар жадвалга риоя қилишлари, керак бўлган онлайн курсларда ва баъзи ҳолларда жонли сессияларда иштирок этишлари, айниқса, муҳимдир. Ўқувчилар билан боғлиқ бўлган омилларни, масалан, улар яшайдиган географик жойлашув ҳудудини, курс тилини ўзлаштиришлари, электрон таълимга ажратиши мумкин бўлган вақт миқ-

дори, уларнинг технология ва Интернетга кириш имкониятларини, компьютер савод-хонлиги кўникмалари ва алоқа каналлари билан қулайлик даражаси каби омилларни тўғри тушуниш лозим ва юқоридаги масалаларга оид маълумотлар тўплаш мақсадида бўлажак иштирокчилар учун сўровнома тайёрлаш фойдали бўлиши мумкин.

Ўқув машғулоти ва тадбирларини режалаштириш

Курсни лойиҳалашда барча тадбирларни (ўзи мустақил ўрганиш, муҳокамалар, топшириқлар, викториналар ва бошқалар) ва унинг бир қисми бўлган киритиладиган материалларни тайёрлаш ва ҳар бир сессияда амалга ошириладиган тадбирларни батафсил баён қилишни диққат билан режалаштириш муҳимдир. Агар керак бўлса, электрон таълим контенти ҳам тайёрланади ёки мавжуд таркибга мослаштирилади. Ҳар бир сессия учун барча тадбирларни тавсифловчи ҳикоялар тахтасини ишлаб чиқиш таълимни бошқариш тизими бўйича курсни яратишга ёрдам беради. Word матн муҳаррири ёки Excel электрон жадвалидан Storyboardни ишлаб чиқиш учун фойдаланиш мумкин.

Онлайн курс компонентлари

- дарсдан олдинги ўқув фаолияти;
- таълим ҳодисалари цикли;
- баҳолаш;
- фикр-мулоҳаза ва хулоса.

Дарсдан олдинги ўқув фаолияти

Курс бошланишидан олдин иштирокчиларга дастлабки ўқув фаолияти таклиф қилиниши мумкин

Курсдан олдинги ўшбу фаолият, масалан, кириш қисмини томоша қилиши ўқув фаолияти иштирокчиларда яхши таассурот қолдиради, чунки бу улар учун бўлади ва бу иштирокчилар учун онлайн таълимга кўникиш ҳамда платформа ва маъмурлар учун техник муаммолар мавжудлигини кўриш учун яхши имкониятдир

Электрон почтага асосланган воситалар

Электрон почта интернет орқали мулоқот қилишнинг энг асосий ва машҳур усули бўлиб қолмоқда. У паст ва юқори интернет шароитида ҳам яхши ишлайди.

Мунозара форумлари

Мунозара форумлари (шунингдек, хабарлар тахтаси деб аталади) онлайн мунозара учун асосий воситадир. Улар бир қатор иштирокчиларга эълон қилинган хабарлар шаклида суҳбатлар ўтказишга имкон беради. Бошқача қилиб айтадиган бўлсак, иштирокчилар турли вақтларда уларни ўқиш ва жавоб беришлари мумкин бўлган бошқа иштирокчилар учун форумда қолган шарҳларни ёзиш орқали мулоқот қилишлари мумкин. Ҳар бир форумда бир ёки бир нечта хабарлар ва жавоблар бўлиши мумкин бўлган бир ёки бир нечта муҳокамалар бўлиши мумкин.

Электрон таълим учун муҳокама форумларидан қандай фойдаланиш мумкин

Ҳам ўқувчилар, ҳам мураббийлар/ўқитувчилар хабарларни қолдиришлари, ўқишлари ва жавоб беришлари мумкин.

Блоглардан электрон таълим учун қандай фойдаланиш мумкин

Блоглар маълумотларни алмашиш, уларга кириш ва осон янгилаш имконини беради. Талабалар улардан ўзларининг топшириқларини топширишлари ва бошқа иштирокчиларнинг топшириқларини шарҳлашлари учун фойдаланишлари мумкин.

Веб-трансляция

“Веб-трансляция” атамаси бир манбадан бир нечта қабул қилувчиларга юборилган аудио ва видеоларни англатади. Оддий дастур бу видео дарс бўлиб, унда мутахассис бир вақтнинг ўзида кўплаб ўқувчилар билан ҳеч қандай ўзаро таъсир ўтказмасдан гаплашади. Интернет орқали узатиш аудио ва видеоларни узатиш учун оқимли медиадан фойдаланади. Бироқ ёзиб олинган веб-трансляциялар синхрон фойдаланиш учун тақдим этилиши мумкин.

Подкастлар — бу интернет орқали узатиладиган аудио дастурлар. Улар мос келувчи рақамли аудио плеер ёки компьютерга юклаб олинадиган аудио файллар (масалан, mp3 ёки wav форматда).

Илова алмашиш

Иловаларни алмашиш сизга дастурий иловаларни бошқа одамлар билан алмашиш имконини беради.

Сўровномалар

Сўровномалар ёрдамида сиз одамлардан бирор нарса ҳақида ўз фикрларини билдиришларини сўрашингиз мумкин. Инструментларга мисол сифатида Google Form ва SurveyMonkey киради.

Аудио ва видео конференциялар

Аудио ва видео конференциялар реал вақт режимида икки ёки ундан ортиқ фойдаланувчилар ўртасида турли жойларда ўтказиладиган сессиялардир. Улар, биринчи навбатда, учрашувлар ва лойиҳаларни янгилаш учун ишлатилади.

Биргаликда ёзиш воситалари

Биргаликда ёзиш воситалари (масалан, Google Workspace™ маҳсулдорлиги ва ҳамкорлик воситалари) бир нечта фойдаланувчиларга бир хил ҳужжатни синхрон тарзда онлайн таҳрирлаш имконини беради.

Доскалар

Электрон доскалар (масалан, MURAL, Conceptboard, Miro, GroupMap) бир лаҳзада визуал алоқани таъминлайдиган биргаликдаги гуруҳ иш воситаларидир.

Ижтимоий тармоқ воситалари

Facebook, LinkedIn, Youtube, Twitter, Yammer, Instagram, Pinterest ва Snapchat каби бир қатор ижтимоий платформалар мавжуд.

Қуйида ижтимоий тармоқ воситаларининг баъзи мисоллари ва улардан электрон таълим учун қандай фойдаланиш ғоялари келтирилган.

Қисқача маълумот		Электрон таълим учун қандай фойдаланиш мумкин
Twitter	<p>Twitter энг машҳур микроблоглар тизимидир. Микроблоглар фойдаланувчиларга қисқача матнли хабарларни одатда 280 белгидан кам бўлган онлайн нашр қилиш имконини берувчи технологиядир. Шунингдек, расмлар, ҳаволалар, қисқа видеолар ва бошқа оммавий ахборот воситалари.</p>	<p>Микроблоглар мавзу бўйича фикр алмашиш ва фикр алмашиш учун ишлатилиши мумкин. Бу фойдаланувчиларга тегишли материаллар ва манбаларга ҳаволаларни алмашиш имконини беради. У тренингда жорий воқеалар (масалан, технология ишланмалари) билан боғланиш ёки интеграция қилиш афзаллигига эга. У синхрон тадбирларни ташкил қилиш учун ҳам ишлатилиши мумкин.</p>
Facebook	<p>Facebook ижтимоий тармоқ сайти бўлиб, у бепул профиллар учун рўйхатдан ўтган фойдаланувчиларга дўстлари, ишдаги ҳамкасблари ёки ўзлари билмаган одамлар билан онлайн боғланиш имконини беради. Дастлаб коллеж ўқувчилари учун мўлжалланган бўлса, ҳозирда у дунёдаги энг йирик ижтимоий тармоқ ҳисобланади.</p>	<p>Facebook жонли видеодан фойдаланиш имконини беради, бунда иштирокчилар реал вақтда шарҳлашлари мумкин. Иштирокчилар тўғридан-тўғри саволлар беришлари ва онлайн ўқитувчилари билан мулоқот қилишлари мумкин. Facebook тадбирлари бўлажак учрашувлар ёки электрон ўқув курслари каби электрон таълим тадбирларини эълон қилиш учун ишлатилиши мумкин. Иштирокчилар курс давомида ва курсдан кейин фикр алмашишлари учун, масалан, электрон ўқув курси атрофида Facebook гуруҳлари ёрдамида онлайн ҳамжамият яратилиши мумкин. Курс ёки гуруҳ учун Facebook саҳифаси яратилиши мумкин. Электрон таълим учун ишлатилиши мумкин бўлган бошқа хусусиятлар — бу ўқувчи ва мураббий ўртасидаги мулоқот учун сўровлар ва шахсий хабарлар (Паппас, 2015).</p>

WhatsApp	WhatsApp – бу Facebook компаниясига тегишли бўлган смартфонлар учун тезкор хабар алмашиш иловаси. Бу фойдаланувчиларнинг телефон рақамларини баҳам кўришларини талаб қилади. Унинг иш столи версияси ҳам мавжуд.	Жамиятни Facebook гуруҳлари ёрдамида яратиш мумкин. WhatsApp фойдаланувчиларга ҳужжатлар, аудио ва видео каби ресурсларни алмашиш имконини беради. Шунингдек, у алоҳида ва гуруҳ ичида тезкор хабарлар ва видео кўнғироқлар орқали мулоқот қилиш имконини беради.
----------	--	---

Таклиф ва тавсиялар:

Қайд этиш лозимки, ФАО электрон таълим академияси электрон таълим сифатини ошириш борасида юқорида таъкидлаб ўтилган бир қатор илғор усуллардан фойдаланиб келмоқда. ФАО электрон таълим академияси томонидан қўлланиб келинаётган мазкур тажрибаларнинг айримларини миллий олий таълим муассасаларининг фаолиятига татбиқ этиш яхши самара бериши мумкин. Улар қуйидагилардан иборат:

Биринчидан, олий таълим муассасаларида талабалар мустақил ўрганишлари учун ҳар бир фанга алоҳида электрон контент яратилиши лозим. Бу видео, PDF, аудио, матн шаклида бўлиши мумкин. Бу, ўз навбатида, талабаларга қўшимча изланиш имкониятини яратиб беради.

Иккинчидан, қизиқувчилар бошқа бир ўзи қизиққан соҳани ўрганиши учун етарли вақтга эга бўлмаганда электрон таълим жуда яхши ечим бўла олади. Бундан ташқари, сиртқи таълим шаклида ўқийдиган талабалар учун аралаш таълимдан фойдаланиш самарали бўлади деб ўйлайман. Сабаби аралаш таълимда (электрон ва анъанавий биргаликда) сиртқи таълимдагилар олий муассасасига келишдан олдин электрон дарсда қатнашса, олий таълим муассасасида ўтиладиган контент бўйича олдиндан фикрга эга бўлади.

Учинчидан, бугунги замонавий ОТМларнинг ҳаммаси электрон таълим курсларини дунё бўйлаб таклиф қилишмоқда. Биз ҳам ОТМларимиз замон билан ҳамнафас тарзда ривожланишини хоҳласак, албатта электрон таълимни ОТМларимизда жорий қилишни бошлашимиз керак.

МУНДАРИЖА

Кириш.....	3
Нима учун электрон таълимни ривожлантиришимиз керак?.....	4
Электрон таълим дастурини лойиҳалаш.....	11
Интерфаол контент яратиш.....	19
Ўқув фаолиятини бошқариш ва осонлаштириш.....	26

Услубий нашр

ОЛИЙ ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА
ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМНИНГ РОЛИ

Методик қўлланма

Муҳаррир
А.Тилавов

Мусаҳҳиҳ
А.Абдужалилов

Саҳифаловчи
О.Исмаилов

Техник муҳаррир
Н.Мирпўлатова

Нашлиц. № АI 245, 02.10.2013.

Теришга 09.01.2023 йилда топширилди. Босишга
18.01.2023 йилда рухсат этилди. Бичими: 84x108 1/32.

Офсет босма. "Latto" гарнитураси. Шартли б.т. 1,68.

Нашр б.т. 1,0. Адади 250 нусха. Буюртма №116.

Баҳоси шартнома асосида

«Sano-standart» нашриёти, 100190, Тошкент шаҳри,
Юнусобод-9, 13-54. E-mail: sano-standart@mail.ru

«Go To Print» ХК босмахонасида босилди.

Тошкент шаҳри, Широқ кўчаси, 100-уй.

Телефон: 71 228-07-96, факс: 71 228-07-95



**ОЛИЙ ТАЪЛИМНИ
РИВОЖЛАНТИРИШДА
ЭЛЕКТРОН
ТАЪЛИМНИНГ РОЛИ**



ОЛИЙ ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ТАДҚИҚОТЛАРИ ВА
ИЛҒОР ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ТАТБИҚ ЭТИШ МАРКАЗИ

ISBN 978-9943-9096-5-6



9 789943 909656