

**ДИЖИТАЛ ИНЖЕНЕРИНГ – ТАЪЛИМДА ЯНГИ ДИДАКТИК УСУЛ.**

*Абылова Зулфия Жалгасбаевна*

*ассистент ўқитувчи,*

*zulfiyaabilova.1991@mail.ru*

Аннотация. Ушбу мақола онлайн таълим жараёнида янги восита сифатида аудиовизуал технологияларга асосланган замонавий таълимда рақамли дидактик муҳандислик муаммоларини ўрганади. Ушбу масалани ўрганиш анъанавий ва рақамли усулларни ягона ўқув мажмуасига бирлаштирган шахс сифатида ўқитувчи шахсининг ролини баҳолашга имкон беради.

Калит сўзлар: алоқа, аудиовизуал, дидактика, муҳандислик, таълим.

Аннотация. В приводимой статье исследуются проблемы цифровой дидактической инженерии в современном образовании, основывающиеся на аудиовизуальной технологии, как нового средства в процессе он-лайн обучения. Изучение данного вопроса, позволяет нам оценить роль личности педагога как человека, интегрирующего традиционные и цифровые методы в единый образовательный комплекс.

Ключевые слова: коммуникация, аудиовизуальность, дидактика, инженерия, образование

Abstract. This article examines the problems of digital didactic engineering in modern education based on audiovisual technology as a new tool in the process of online learning. Studying this issue allows us to assess the role of the teacher's personality as a person who integrates traditional and digital methods into a single educational complex.

Key words: communication, audiovisual, didactics, engineering, education.

Педагогик фаолият, бутун таълим соҳаси каби, янги технологияларнинг пайдо бўлиши ва уларнинг ижтимоий ҳаётнинг турли жабҳаларига фаол жорий этилиши туфайли улкан ўзгаришларни бошдан кечирмоқда. Бу эрда ҳақиқатан ҳам жамиятнинг ажралмас қисмига айланган Интернет алоҳида рол ўйнайди.

Интернетнинг пайдо бўлиши турли хил масофавий таълим турларининг тез ўсишига имконият очиб беришди. Ушбу турдаги тренинглари бутун сайёрада карантин чоралари жорий этилган пайтда айниқса долзарб бўлди.

Амалда барча мамлакатларда “он-лайн” та’лимга тўлиқ ўтиш бундай дарсларни самарали ўтказиш учун интернет ресурсларидан етарлича фойдалана оладиган ўқитувчиларни тайёрлашнинг долзарб зарурлигини очиб берди.

Онлайн таълим тайёргарликда кечикканлигини ва натижада ўқитувчиларнинг онлайн форматга ўтишга тайёрлигини кўрсатди. Шунингдек, кенг тарқалган онлайн таълим замонавий ўқитувчиларни ахборот муҳитида қандай ишлашни биладиган, самарали таълимга ҳисса қўшадиган ўқув жараёнининг янги турларини ишлаб чиқиш ва яратиш тизимида юқори малакага эга бўлган ўқитувчилар ёъналиши бўйича тайёрлаш векторини аниқлади. .

Бундай ривожланиш ва қурилиш маълум даражада муҳандислик кўникмаларидан фойдаланишни ўз ичига олади. "Янги шароитда ўқитувчи маълум даражада муҳандисга айланади: ўқитувчи-муҳандис". [бир]

Таълим назарияси ва ўргатиш одатда дидактика сўзи билан белгиланади. Умуман дидактика та’лимнинг асосий мақсад ва тамойиллари, уларнинг мазмуни ва усуллари билан шуғулланади. Кўп йиллар давомида олимлар дидактика фанми ёки ўқитиш санъатими, деган қарорга келишди.

Унинг тадқиқот усулларининг шаклланиши, ўзига хос тузилма ва мантиқнинг мавжудлиги нуқтаи назаридан, бу, шубҳасиз, илмий фан - таълим ва тарбия назарияси. Бироқ, ушбу назария асосларини амалиётга жорий этиш босқичида фаолияти санъат тушунчасига кўпроқ мос келадиган ўқитувчи зарур бўлади.

Бундай ҳолат натижасида ба’зи олимлар дидактикани ўрганиш назарияси, бошқалари эса ўқитиш сан’ати деб тушунадилар. Эҳтимол, иккала гуруҳ ҳам ўзига хос тарзда ҳақдир. Шу билан бирга дидактика педагогиканинг бир қисми сифатида нафақат фан, балки та’лим ва тарбия сан’ати ҳамдир.

Янги технологияларни жорий этиш ахборот жамияти талабларига то'лиқ жавоб бермаганлиги сабабли дидактика ҳақидаги ан'анавий тушунчани қайта ко'риб чиқишга олиб келади.

Ахборот-коммуникатсия технологияларининг (АКТ) жадал ривожланиши дидактика фан ва сан'атдан ташқари та'лим инженериясини ҳам ўз ичига олишига сабаб бўлмоқда. Ан'анавий дидактикага бундай қўшилиш унинг ўзгаришига ва ривожланаётган соҳа сифатида шаклланишига ёрдам беради, тадқиқот ва ўқитишни уйғунлаштириш орқали таълим асосларининг назарий базасини кенгайтиришга интилади.

Илмий соҳанинг бундай кенгайиши натижаларидан бири ўқитиш ва ўқитиш жараёнларини муҳандислик методологияси билан уйғунлаштиришга асосланган эчимларнинг пайдо бўлиши бўлди. Таълим назариясидаги шунга ўхшаш ёъналиш дидактик муҳандислик деб аталади.

Дидактик муҳандисликнинг асосий мақсади ўқитиш технологияларини таҳлил қилиш ва ишлаб чиқиш эди. Бу мақсад ўқитувчиларнинг ўз фаолиятини ривожлантиришда илмий услубни қўллаш орқали амалга оширилади.

Илмий усулларни бу тарзда қўллаш турли дидактик тизимлар, жараёнлар ва вазиятларни яратишда таҳлил қилиш ва дизайн фикрлаш кўникмаларини ривожлантиришга олиб келади. Буларнинг барчаси дидактик муҳандислик натижага ёъналтирилган ўқув маҳсулотларини ишлаб чиқиш ва лойиҳалаш, шунингдек, дидактик тизимлар, жараёнлар ва вазиятларни таҳлил қилишда илмий услуб ва конструктив фикрлашни қўллаш билан ифодаланган ўз предметиға эға, деган хулосаға келишимизға имкон беради. самарали таълим муҳитини яратиш мақсадида.

Дидактик муҳандислик икки томонлама хусусиятға эға: у ўқув фаолиятининг ҳам маҳсулоти, ҳам жараёнидир. Бу дидактик таҳлил ва ишлаб чиқиш маҳсули, шунингдек, лойиҳалаштирилган ўқув маҳсулотини ўқув муҳитиға жорий этиш жараёнидир.

Демак, ўқув фаолияти сифатида дидактик инженерияни ўқув маҳсулотларини таҳлил қилиш, ишлаб чиқиш ва лойиҳалаш ҳамда улардан

кутилаётган та'лим натижаларини олиш учун ўқув жараёнида фойдаланиш бўйича босқичлар кетма-кетлиги сифатида та'рифлаш мумкин.

Онлайн таълим хизматлари бозори барқарор ўсиб бормоқда. Масалан, Эл-Пасодаги Техас университетининг (АҚШ) ўқитувчилар малакасини ошириш факултетида асосий ўқув курсларининг қарийб 50 фоизи онлайн тарзда ўтказилади. [2]

Онлайн хизматларни кенгайтириш учун этакчи университетлар онлайн хизматларни ишлаб чиқиш ва етказиб беришни қўллаб-қувватлаш учун махсус дастурларни бошлаш учун оммавий очик онлайн курслар - МООСс (МООС = массиве опен онлайн курслар, масалан, Соурсера, Удаситй, эдХ) консорсиумларини яратмоқда. курслар, шунингдек, онлайн таълим тизимлари учун янги воситаларни ишлаб чиқиш.

Университетларнинг кўплаб фанлари, жумладан, ўқитувчилар малакасини ошириш курсларининг онлайн форматга ўтиши билан бир қаторда мактаб ўқитувчиларининг ўз малакасини оширишни ҳам қайта кўриб чиқиш зарурати пайдо бўлди.

Анъанавий ўқитувчиларни тайёрлаш ўрнига, асосий эътибор ўқитувчилар учун тренингнинг янги турига - рақамли асрда билимга талаб юқори бўлган ва самарали онлайн таълимни лойиҳалаш қобилиятига эга ўқитувчиларга қаратилмоқда.

Бундан ташқари, рақамли асрда ўқитувчи шунчаки онлайн репетитор эмас, у маълум маънода ахборот ресурслари таҳлилчиси ва менежери, интерактив мултимедиа воситаларидан фойдаланган ҳолда курслар, модуллар, дарс қисмларини ишлаб чиқувчиси ва конструкторига айланади.

Рақамли асрда ўқитувчининг ролида юзага келадиган ўзгаришлар билан муҳим савол туғилади: рақамли асрда қандай ўқитувчилар керак?

Миллий Таълим Технологиялари Стандартларига (НЕТС) кўра, рақамли асрда ўрганишни рағбатлантириш қуйидаги стандартларга жавоб бериши керак:

(1) талабаларнинг ўрганиши ва ижодкорлигини осонлаштириш ва илҳомлантириш;

(2) рақамли ёшни ўрганиш усуллари ва баҳолаш тизимларини лойиҳалаш ва ривожлантириш;

(3) рақамли асрнинг иши ва ўқишини тақлид қилиш;

(4) рақамли фуқаролик ва масъулиятни рағбатлантириш ва моделлаштириш;

(5) сизнинг профессионал ўсишингиз ва этакчилигингизни кузатиб бориш.

Шунга ўхшаш стандартлар тўплами ЮНЕСКО томонидан нашр этилган.

Шу билан бирга, ўқитувчилар учун "рақамли ёшни ўқитиш усуллари ва баҳолаш тизимларини лойиҳалаш ва ишлаб чиқиш" учун Америка ИСТЕ стандарти ўқитувчидан ўз ролини кенгайтиришни талаб қилади дизайн муҳандиси - самарали ўқув муҳитини лойиҳалаш ва қуришни биладиган ва қура оладиган.

Анъанавий таълимда юқорида қайд этилган учта рол (ўқитувчи, дидактик, муҳандис) алоҳида ҳолда мавжуд.

Интеграция рақамли асрда ўқитувчининг асосий ролини қайта кўриб чиқишни назарда тутди: анъанавий ўқитиш фан ютуқлари асосида ўқитишни муҳандислик ёъналишига айлантирилмоқда.

Ушбу трансформация ўқитувчилардан таълим мақсадлари, рақамли контент ва баҳолашни самарали ишлаб чиқиш, мақсадлар, мазмун ва баҳолаш ўртасида алоқа ўрнатиш учун таълим назарияси ва ўрганиш фанларини тушунишни талаб қилади.

Бироқ, амалиётсиз назария кўр эканлиги маълум. Дидактикага назарияни амалда қўллайдиган ўқитувчи керак. Ва бу эрда биз ўқитувчининг касбий маҳоратида, унинг шахсий фазилатларида, ўқитиш маданияти ва услубида, ижодкорлик ва истеъдодда, ўқитувчилик фалсафасида ва ҳоказоларда муҳим рол ўйнайдиган "санъат" сегментини четлаб ўтмаймиз.

Шунингдек, диалектика-дидактика асосчилари Гюго, Рами, Ратке, Коменский дидактикани биринчи навбатда ўқитиш сан'ати сифатида қабул қилганликлари ҳақидаги муҳим тарихий ҳақиқатга ҳам кўз юма олмаймиз.

Дарҳақиқат, баъзи олимлар дидактикани ўрганиш назарияси, бошқалари эса ўқитиш санъати деб тушунишади. Эҳтимол, иккала гуруҳ ҳам ўзига хос тарзда

ҳақдир. Шу билан бирга, дидактика педагогиканинг бир қисми сифатида нафақат фан, балки та'лим ва тарбия сан'атидир[3].

Кўриниб турибдики, дидактиканинг бу икки варианты (дидактика-фан ва дидактика-санъат) алоҳида бўлиши мумкин эмас. Ўртача савол туғилади: уларни нима боғлайди? Дидактиканинг бир версиясидан бошқасига ўтиш механизми қандай?

Эҳтимол, бу боғланиш ўқитувчига дидактика-фанни ўқув амалиётида самарали қўллаш имконини бериши керак. Бу, биринчи навбатда, самарали ўқитиш қобилиятидир.

Бунинг учун ўқитувчи ўқув жараёни ва вазиятларни ҳар томонлама ва мазмунли таҳлил қила олиши, турли дидактик маҳсулотларни (масалан, ўқув мақсадлари, мазмуни ва фаолияти, баҳолаш тизими ва бошқалар) танлаб, лойиҳалаштира олиши керак.

бошқача айтганда, дидактика фан ва сан'ат бўлишидан ташқари, дизайн фаолияти сифатида ҳам кўриб чиқиши керак.

Шунинг учун биз дидактикани фан, муҳандислик ва ўқитиш санъати сифатида белгилашни таклиф қиламиз. Ушбу қайта кўриб чиқиш рақамли асрда анъанавий дидактиканинг ўрганишни лойиҳалашдаги ролини қайта белгилаш нуқтаи назаридан муҳимдир. Электрон та'лимнинг янги дидактикаси электрон дидактика деб аталади [4].

Электрон дидактика доирасида биз АКТдан фойдаланишнинг қуйидаги даражаларини кўриб чиқамиз: паст, ўрта ва юқори. АКТнинг паст даражаси та'лим жараёнида калкуляторлар (жумладан, график калкуляторлар) ёки асосий дастурлар (Word, Power Point, Excel) каби индивидуал технология воситаларидан стихияли фойдаланиш билан тавсифланади.

Ўрта даража рақамли технологиялар ва мултимедиа воситаларидан кенг фойдаланиш билан ўқитишни ўз ичига олади. Юқори даража электрон таълим жараёнини қўллаб-қувватлаш учун таълимни бошқариш тизимларидан фойдаланишни ўз ичига олади. Таълим формати анъанавий (f2f - юзма-юз), гибрид (ёки аралаш) ва масофавий (онлайн) ўқитишга бўлинади. Агар анъанавий

дидактика зонаси ўқитиш ва ўқитишда технологик воситалардан, асосан ф2ф форматида фойдаланишнинг паст даражаси бўлса, электрон дидактика зонаси ўқитиш ва ўқитишнинг анъанавий чегараларидан ташқарида рақамли воситалардан фойдаланган ҳолда виртуал маконга ёъналтирилади. мултимедиа воситалари ва масофавий таълим тизимлари.

Адабиётлар:

1. М. А Чошанов. Е-дидактика: новый взгляд на теорию обучения в эпоху цифровых технологий. Техасский университет. Эль Пасо. Электронный ресурс:<https://cyberleninka.ru/article/n/e-didaktika-novyuy-vzglyad-na-teoriyu-obucheniya>.

2. Переосмысление педагогики в цифровую эпоху. <https://openu.kz/storage/lessons/663/pereosmyslenie-pedagogiki-v-cifrovuyu-epohu>.

3. Е. Т. Кененбаев. Влияние компьютерных технологий на изменение средств коммуникации. Таълимда замонавий ахборот технологияларидан фойдаланишнинг инновацион усуллари” мавзусидаги Республика илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами, - Чирчик: Ўзбекистон, 2020 г. –стр 35-38

4. Е.Т.Кененбаев. Многослойность передаваемой информации в электронной письменности, как свидетельство появления нового вида коммуникации / Экономика и социум" №1 (80) 2021/1. Стр. 107-112 [www.iupr.ru](http://www.iupr.ru) //

5. Е.Т.Кененбаев. Коммуникация и правомерность использования некоторых терминов, связанных с этим понятием // Вестник Челябинского государственного университета / Челябинск 2021г. №1 (447) – стр.73-82