

ТАЪЛИМ ТАРМОҚЛАРИ БЎЙИЧА ИШЛАБ ЧИҚИЛАДИГАН ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМ ЗАҲИРАЛАРИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Абдуллаева С.Ў., (Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети Қарши филиали)

Мақолада таълим тармоқлари учун мўлжалланган электрон ўқув ресурсларининг махсус хусусиятлари, уларнинг ривожланишида методологик жиҳатлар ва асосий педагогик талаблар таҳлил қилинган. Шунингдек, таълим тармоқлари учун мўлжалланган электрон ўқув ресурсларини таълим жараёнида қўллаш муаммолари баён этилган.

Калим сўзлар: *таълим тармоқлари, электрон ўқув ресурслари, электрон таълим заҳиралари.*

SPECIAL CHARACTERISTICS OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES DEVELOPED FOR EDUCATIONAL NETWORKS

Abdullayeva S., (Tashkent University of Information Technologies Karshi branch named after Muhammad al-Khwarizmi)

The article deals with the special characteristics of electronic educational resources intended for educational networks, methodological aspects of their design and their application in the process of education.

Keywords: *educational networks, e-learning resources, e-learning reserves.*

Янги информацион таълим технологиялари (ЯИТТ) базасида яратилаётган электрон таълим заҳиралари (ЭТЗ) - билимларнинг тегишли илмий-амалий соҳаси бўйича тизимлаштирилган маълумотларга эга бўлган, замонавий техника, ўқув фанининг илмий мазмуни, ўқитиш методикаси, шунингдек, дизайн ва бадиий сифат ютуқларини ўзида мужассамлаштирган мураккаб маҳсулотдир.

Улар асосида ўқув жараёнини ташкил қилиш талабалар ўқув фаолиятининг бошқарилишида янги имкониятларни долзарблаштиришга, дарс беришнинг методологик услублари арсеналини кенгайтиришга, ўқитишни индивидуаллаштиришга ҳамда ўқувчилар мустақиллигини ўстиришга ва ҳ.к. га қаратилган.

ЭТЗ яратилишининг зарурияти ЭТЗга бўлган талабларни ва таълим ресурслари билан жорий таъминланганликни таҳлил қилиш асосида аниқланади.

ЭТЗлар ўқитувчиларнинг шахсий режаларида эътиборга олинган методик ишлар ёки махсус буюртма доирасида ишлаб чиқилади. Уларни ишлаб чиқиш лойиҳали фаолиятдир; ишлаб чиқиш муддатларини аниқлаш, масалани аниқ қўйиш, буюртмачи ва лойиҳа раҳбарининг

роллари ни ажратиш – бу ишни амалга оширишда бажарилиши керак бўлган шартлардир.

ЭТЗни ишлаб чиқиш бўйича ижодий жамоа ахборот технологияси соҳаси ўқитувчиларидан (мумкин бўлса, танлов асосида) ва ходимларидан шаклланади. Зарурият бўлганда, ва у асосланган ҳолларда ЭТЗни яратишга ташқаридан бошқа шахсларни тортиш мумкин.

ЭТЗни ишлаб чиқиш бўйича топшириқ кафедра (институт) томонидан тасдиқланиши ва бажарувчи сифатида иш олиб борадиган бўлинмалар билан келишилган бўлиши шарт.

ЭТЗ ни яратишда, энг аввал, уни ишлаб чиқилишининг мақсадга мувофиқ эканлиги ҳал қилинган бўлиши керак.

Агар янги ахборот-таълими базасида ўқитишнинг, ўқув жараёнини компьютерлаштиришнинг ҳамма имкониятларидан фойдаланишга имкон берадиган ва, бир вақтда, олий ўқув юрти битирувчиларининг касбий ва шахсий ривожланишини таъминлайдиган моделларини яратиш масаласи ҳал қилинган бўлмаса, олий ўқув юрти битирувчиларини юқори сифатда тайёрлаш масаласи муаммоли бўлиб қолади. Уни ҳал қилиш учун нафақат таълим жараёнини бошқариш функциясини амалга ошириш, балки ўқувчиларнинг ижодий фаолиятини ташкил қилиш, уларда билиш фаоллигини ва касбга йўналтирилган мотивацияни шакллантириш вазифасини ҳам ўз зиммасига олган махсус ахборот-таълимий муҳитни ишлаб чиқиш керак бўлади.

Янги ахборотли-таълимий муҳитни ишлаб чиқиш учун олий касбий таълим соҳасидаги инновацион ўзгаришлар бўйича иш олиб бориш керак, бунинг учун:

1) юқори таълим технологиялари базасида олий ўқув юрти битирувчисининг предмет-касбий ва ижтимоий (социал) аҳамиятли томонларини шакллантириш зарур;

2) янги информацион-таълим технологиялари базасида, ўқиш жараёнини шахсий маъно билан тўлдиришни таъминловчи ва ўқиш-билиш фаолиятида талабаларга субъект сифатида уларнинг тўла очилишига ёрдам берувчи психолого-педагогик шароитларни яратиш;

3) дидактик жараённи ташкил қилишнинг регламентли, алгоритмлаштирилган, дастурий шакллари ва методларидан янги информацион-таълим технологиялари базасида янги шаклга - талабаларда билиш мотивларини, келгуси касбий фаолиятга қизиқишни, ижодий фаолликнинг пайдо бўлишини таъминловчи ривожланувчи, тадқиқот олиб боровчи, изланишли шаклларга ўтиш керак. (шунинг график ёки жадвал шаклда берган маъқул, шунинг ҳисобига мақола ҳажми сал камаярди. 5-6 лист маъқул)

Янги ахборот-таълим муҳити қуйидаги хусусиятларга эга бўлиши керак:

1. Таълим жараёнини яратишда, ўқитувчи ва талаба ҳамкорлигини таъминлайдиган таълим жараёнини ташкил қилишнинг технологиялари ва шакллари (жумладан, ўқувчининг фаол мустақил фаолият олиб

боришига йўналтирилган ўқитишнинг модул-рейтингли тизими, контекстли ўқитиш технологияси, лойиҳали ва муаммоли ўқитиш технологияси ва ҳ.к.) танланиши керак;

2. Бу муҳитда, янги ахборот технологиялари ресурсларидан фойдаланиш ҳисобига, шахсий ва ижтимоий муҳим вазифалар доирасини жиддий кенгайтириш имконияти таъминланган бўлиши зарур. Ўргатилиши анча қийин бўлган масалалар ёки топшириқлар, улар ечилишда қийинчиликлар ва хатоликларни келтириб чиқаришига қарамадан, устун қўйилади. Хатоларнинг кўпчилиги ўқувчиларнинг ижодий потенциални фаоллаштиради ва уларнинг қобилиятининг ривожланишига, шунингдек мотивацион соҳасига ижобий таъсир қилади.

3. Ахборот коммуникацион технологиялари (АКТ) воситалари базасида янги таълим муҳити учун ўргатувчи моделни яратиш ва қўллаш афзалдир. Бу моделда касбий таълим ҳар хил касбий ҳолатларни имитацияли (тақлидий) ҳосил қилиш муҳити сифатида қурилади. Муҳитда, фаолиятларнинг янги турлари ва тузилмаларини ўзлари яратишга қобилиятли бўлган, ўз соҳасининг мутахассислари шаклланади.

4. Янги ахборот-таълими муҳитида талабаларнинг ўзларига, ўзларининг ўқув фаолияти ва ютуқларини доимий назорат қилиш ва баҳолашларини ташкил қилиш учун, компьютерли назорат воситаларидан фойдаланиш тавсия этилади.

5. Янги ахборот-коммуникатив технологиялари базасида таълим натижаларининг ҳамма турларини муваффақиятли шакллантиришнинг муҳим шарти - талабаларнинг мустақил ишлари ҳиссасини ошириш. Бунда уларнинг фаолиятларини ташкил қилишнинг интерфаол шакллари (ўйинли, ўқув-ўйинли, жамоа бўлиб, гуруҳли, индивидуал) алоҳида аҳамиятга эга бўлади.

Интерфаолликдан фойдаланишдан ташқари, ЭТЗнинг сифати ўқитиш моделига янги ахборот технологиялари базасида, янги педагогик асбобларни киритиш билан аниқланади, жумладан:

- мультимедиа-технологиялар (реал ёки хаёл қилинаётган дунё бўлагини аудиовизуал тасвирлаш);
- моделинг (объект моҳияти, тури, сифатининг ўзгаришларини аудиовизуал акслантириш билан имитацияли моделлаштириш);
- телекоммуникациялар.

Мулоқотни ташкил қилиш ҳам ўқувчиларни ўқув жараёнига фаол тортади, мустақил ишлаш учун рағбатлантиради ва шароит яратади.

6. Янги таълим тизимини тармоқ тамойили бўйича ташкил қилиш тавсия этилади. У таълим тизимининг, постиндустриал ахборот жамияти учун долзарб бўлган ташкил қилиш тамойилларига мос тарзда ишлашини таъминлайди. Мутахассислар ўртасида ўқитишни ташкил қилишнинг айнан тармоқ шакли ўқувчи таълим траекториясининг имкониятларини, зарурий тузилмасини ва мантиғини тўла даражада амалга ошира олади, деб ҳисобланилади.

Ишлаб чиқиладиган ЭТЗнинг сифати ўқув фанининг ёки мутахассисликнинг асосий профилига қанчалик тўғри келиш даражаси билан ҳам аниқланади. Ўқув фани профилига хос ЭТЗнинг ўзига хос хусусиятларига эътиборни қаратамиз.

Техника фанлари бўйича ЭТЗнинг ўзига хослигини фанлар ўқув мазмунининг расмий шаклда ифодаланиши ва ўқув практикумининг катта ҳиссаси билан боғлаш мумкин.

Физика-математика билимларининг шаклини расмий шаклда ифодалаш уларни осон таснифлашга ва гиперматнли кўринишда ифодалашга йўл очади. Материалнинг кўп поғонали модулли тақсимоти уни ўқувчининг индивидуал хусусиятларига мослаштиришга имкон беради.

Аммо гиперматннинг яратилиши материални ўзлаштиришнинг дидактик вазифасини фақат қисман ҳал қилиши мумкин. Техника фанлари бўйича назарий материал мустақил ўзлаштириш учун қийин бўлган математик формулалар ва исботлаш тизимларига бой бўлади. У билан интерфаол мультимедиа-матнларини яратиш ва анъанавий усулда чоп этилган нашрлар асосида тузилган электрон дарсликларни тўлдирувчи тақдимотли материалдан фойдаланиш зарурияти аниқланади.

Интерфаол мультимедиали матнли ахборотни ифодалашнинг ҳар хил муҳитларини (матнни, статик ва динамик графикани, видео ва аудио ёзувни), ўқувчига ўқув жараёнининг фаол иштирокчиси бўлишига имкон берадиган, ягона мажмуага жамлаштиришга имкон беради.

Компьютер технологияларининг қўлланилиши матнли тақдимотларнинг сифатли видео ёзувларини, компьютерли тажриба ишларини ва практикумларни, физик ҳодисалар ва жараёнларнинг, уларнинг моҳиятини тушуниш учун зарур бўлган, имитацион анимацион моделларини яратишга имкон беради. Бундан ташқари, замонавий компьютер воситалари тренажерлар, моделлар ва реал шароитларда амалга ошириш мумкин бўлмаган тажриба ишларини яратишга йўл очади. Айниқса уларни, тўғридан-тўғри тажриба ўтказишни амалга ошириш мумкин бўлмаган ҳолларда қўллаш муҳимдир. Компьютер ёрдамида газларда кинетик жараёнларни, суюқликларда молекуляр ҳодисаларни, микродунёда квант ҳодисаларини ва ҳ.к. ларни намойиш этиш бунга яққол мисол бўлиб хизмат қилади.

Техника фанлари бўйича ЭТЗни ишлаб чиқишда бу предмет соҳасининг асосий дидактик вазифалардан бирини – моделлаштиришни ва ўрганиш объектига таъсир этишнинг энг кўп умумий методларини ўрганишни ҳал этиш алоҳида аҳамиятга эга. Компьютер ёрдамида моделлаштириш физик объектларнинг асосий хоссаларини намойиш этишга ва ўрганишга, у ёки бу назариянинг қўлланилиш чегараларини аниқлашга имкон беради.

Техника фанларини ўрганишда тажриба практикуми алоҳида мураккабликни ифодалайди. Уни ташкил қилишда, муҳим қонуниятларни самарали кузатишга, физик жараёнларни ҳосил қилишга имкон берадиган

махсус ишлаб чиқилган компьютерли тажриба тренажерларидан фойдаланиш керак.

Техника фанлари бўйича ЭТЗларнинг асосий турларига қуйидагилар киради:

- дастурий-методик ЭТЗлар: ўқув режа, ўқув дастури;
- ўргатувчи ЭТЗлар: мультимедиали дастур, мультимедиали маъруза, компьютерли тақдимот, электрон матнли дарслик, электрон ўқув қўлланма, электрон кўринишдаги матнлар курси, электрон кўринишдаги маърузалар матни;
- ёрдамчи ЭТЗлар: компьютерли тренажер, компьютерли тажриба практикуми, қобуснома (энциклопедия), луғат, ёрдам маълумотномаси;
- ўқув-методик ЭТЗлар: методик кўрсатмалар, методик тавсиялар;
- назорат этувчи ЭТЗлар: тестловчи дастурлар, назорат саволлари ва топшириқлар банки.

Табиий-илмий фанлар

Табиий фанлар ЭТЗларининг спецификаси, бу фанларни ўрганишнинг ўзига хос хусусиятлари билан аниқланади. Бу хусусиятлар катта сондаги кўргазмали материалларнинг бўлишини талаб қилади. Бу материалларсиз тирик дунёнинг ранг-баранглигини, унинг тузилишининг, ривожланишининг, жараённинг бориш механизмининг ва биологик, химик ҳамда бошқа жараёнлар яхлитлигининг ўзига хослигини тўла кўрсатиш мумкин эмас. ЭТЗда кўргазмали материал қўшимча ўқув матни тўлдирувчи алоҳида иллюстратив жадваллар, график схемалар билан, шунингдек назарий материални кўргазмали қилувчи слайдлар, видеофильмлар ёрдамида намоиш этилиши мумкин. Табиий фанларни ўрганишда видеоматнлар, видеофильмлар, анимацион моделлар, компьютерли тажриба практикумлари анча самара бериши мумкин. Улар етишмаган табиий объектларнинг ва кўргазмали материалларнинг ўрнини тўла ёки қисман қоплаши мумкин.

Компьютерли тажриба практикуми, кўргазмали бўлишдан ташқари, табиий объектлар билан амалий машғулотлар олиб боришга имкон беради. Бундай практикумнинг асосий мақсади ўқувчилар томонидан олинган назарий билимларни чуқурлаштириш, тажрибалар ва тажриба жиҳозларининг методикаси билан танишиш.

Табиий фанлар бўйича ЭТЗнинг асосий турларига қуйидагилар киради:

- дастурий-методик ЭТЗ: ўқув режалар, ўқув дастурлар;
- ўргатувчи ЭТЗлар: мультимедиали дарслик, мультимедиали маъруза, компьютерли тақдимот, электрон матнли дарслик, электрон ўқув қўлланма, электрон кўринишдаги матнлар курси, электрон кўринишдаги маърузалар матни;
- ёрдамчи ЭТЗлар: компьютерли тренажер, компьютерли тажриба практикуми, қобуснома (энциклопедия), луғат, ёрдам маълумотномаси;
- ўқув-методик ЭТЗлар: методик кўрсатмалар, методик тавсиялар;

- назорат этувчи ЭТЗлар: тестловчи дастурлар, назорат саволлари ва топшириқлар банки.

Ижтимоий ва социал иқтисодий фанлар бўйича электрон нашрлар ижтимоий билимларнинг ва ижтимоий ҳамда социал иқтисодий фанларнинг таълим дастурлари тузилмасида тутган ўрни билан боғлиқ бўлган хусусиятларга эга.

Ижтимоий ва социал иқтисодий циклнинг ўқув адабиётларига қуйилган асосий талаблар қуйидагилар:

- тарихийлик тамойилларига риоя қилиш;
- давлат таълим стандартларига мос келишлик;
- материални баён этишда этик ва эстетик меъёрларга риоя қилиш;
- библиографик маълумотларнинг тўлиқлиги ва ҳаққонийлиги;
- зарурий ёрдам маълумотномасининг киритилганлиги.

Ижтимоий ва социал иқтисодий фанлар бўйича ЭТЗнинг хусусиятларини кўриб ўтаемиз:

1. Ижтимоий билимларнинг асосий фарқланувчи хусусиятларидан бири, унинг расмийлаштирилмаган характериدير. Ижтимоий ва социал иқтисодий фанлар бўйича ўқув нашрлар одатда матн кўринишидаги ахборотга эга бўлади ва кенг иллюстратив материаллар ҳамроҳлигида келади. Бу ЭТЗ ларни яратишда тўсиқ бўлиб хизмат қилади, чунки бундай матнлар, ўқув материални гиперматнли этиб ташкил қилиш учун зарур бўлган таснифланишга қийин буйсунади, бу муаллифлардан ўқув нашрини бошқатдан дидактик тайёрлашни талаб қилади.

Ижтимоий ва социал иқтисодий фанларни ўрганишда гиперматн, видео - ва аудиоиловалар, анимациялар, катта сондаги иллюстратив материаллардан фойдаланишга асосланган мультимедиали дарслик асосий ЭТЗ бўлади. Мультимедиали илова ўқув ахборотини қабул қилишга ёрдам берувчи психологик ва психофизиологик хусусиятларни ҳосил қилишни максимал даражада кучайтиришга имкон беради.

2. Ижтимоий ва социал иқтисодий фанлар бўйича ЭТЗ яримфункционалдир, чунки улар ўқувчиларнинг ҳар хил тоифаларига йўналтирилган. Мана шу билан улар тузилмасининг кўп поғонали модулли характери аниқланади. Электрон нашрларнинг гиперматнли тузилмаси таянч инвариант ўқув материални махсус ўқув блоклари билан тўлдиришга имкон беради. Бу блоklar ўқувчилар ишлаётган ҳар хил предмет соҳалари ва ўқув фанининг инвариатив қисмининг ташкил этувчилари билан боғланган бўлади. Масалан, физиклар учун мўлжалланган Ватан тарихи курси фан ва техника тарихи бўлимини, филологлар учун эса маданият ва ҳ.к.лар бўйича кенгайтирилган материалларни ўз ичига олиши мумкин..

3. Ижтимоий ва социал иқтисодий фанлар бўйича ЭТЗларнинг ўзига хослиги яна шу билан аниқланадики, улар ёрдамида ўқувчиларнинг дунёқараши, шахсий маданияти ва ҳ.к.лари шаклланади Шунинг учун бу соҳалардаги ўқув нашрларининг муаллифлари аниқ дунёқарашли

позицияга эга бўлишлари, дунёга бўлган қарашлар тизимини зиддиятсиз баён этишга интилишлари керак.

4. Ижтимоий ва социал иқтисодий фанлар бўйича ЭТЗларни яратишда Интернет тармоғи катта имкониятларни очади. Электрон нашрларнинг спецификаси бутун дунё тармоғига жойлаштирилган ресурсларга тўғридан-тўғри муурожаат қилишга имкон беради ва бу билан ўқувчиларнинг ахборотдан фойдаланиш имкониятини кенгайтириб, кидирув ўқув фаолиятининг асосини шакллантиради.

5. Ижтимоий ва социал иқтисодий фанлар бўйича ЭТЗлар ўз ичига нафақат дарсликни, балки хрестоматия, практикум, луғат, тестловчи дастур, назорат саволлари ва топшириқлари банкани олган ўқув-методик мажмуа сифатида яратилиши керак. Бундай мажмуаларни муаллифларнинг битта жамоаси яратгани муҳим, чунки нашрларнинг тарқоқлиги, улар мазмунларининг қарама-қаршилиги ижтимоий билимларни эгаллашни қийинлаштиради.

Ижтимоий ва социал иқтисодий фанлар бўйича ЭТЗларнинг ўқув жараёнидаги аҳамияти ва ўрнини кўрсатувчи функционал белгисига кўра тақсимланган матнли нашрлари бу ЭТЗларнинг асосий турлари бўлади.

Уларга қуйидагилар киради:

- дастурий-методик ЭТЗ: ўқув режа, ўқув дастури;
- дастурий-методик ЭТЗ: ўқув режалар, ўқув дастурлар;
- ўргатувчи ЭТЗлар: мультимедиали дарслик, электрон матнли дарслик, электрон ўқув қўлланма, электрон кўринишдаги маърузалар матни, электрон кўринишдаги маърузалар конспекти;
- ёрдамчи ЭТЗлар: практикум, хужжатлар ва материаллар тўплами, хрестоматия, ўқиш китоби, қобуснома (энциклопедия), антология, луғат, ёрдам маълумотномаси;
- ўқув-методик ЭТЗлар: методик кўрсатмалар, методик тавсиялар;
- назорат этувчи ЭТЗлар: тестловчи дастурлар, назорат саволлари ва топшириқлар банки.

Ўқитишда фаол, фаолиятли бошланғични ривожлантириш, ҳар бир ўқувчининг ижодий қобилиятини очиш ва фойдаланиш, ўқув материални ўрганиш жараёнида билимларни излашни ташкил қилиш ва бу талабларни қаноатлантириш билан билиш талабларини шакллантириш натижасида амалга оширилади. Бу талабни эса, ҳар хил даражадаги ўқув ахборотини таснифлашни, ахборотни бериш жараёнини тизимлаштиришни, интерфаол мулоқотни ташкил қилишни таъминловчи махсус электрон ўқув қўлланмаларни яратиш билан қаноатлантириш мумкин.

Адабиётлар:

Беляев М.И., Вымятнин В.М., и др. Образовательные электронные издания и ресурсы: М.: Дрофа, – 2009, 156 с.