

қолларда педагогик технологияларнинг мақсадлари, мазмуни, воситалари ва қўлланиш методларига кўра ўхшашиқларини қайд этиш лозим. Шунинг уларни таснифлаш зарурияти мавжуд. Бундай таснифлашни Г.К.Селевко томонидан амалга оширилганлиши кўриш мумкин [4].

Таҳлиллар шуни кўрсатадики, замонавий педагогик технологиялар асосан, Я.А.Каменский томонидан яратилган синф-дарс тизимини такомиллаштиришга йўналтирилган.

Талабалар мустақил ишларни ташкил қилиш бўйича технология элементларини танлашда биз компетентли ёндошув тамойилларини дастури амал қилиб олдик. Бунда профессор-ўқитувчи ва талабаларнинг мустақил таълим олиши, ўзининг мустақил фаолиятини ташкил қилиши, ўз-ўзини назорат қила олишини таъминлашга йўналтирилган ўқув-ижодий фаолиятини лойиҳалай олишига асосий эътиборни қаратдик. Мисол учун лойиҳа технологиясини қарайлик. Бу технологияни қўллаш қуйидаги босқичлардан иборат: лойиҳа топшириқларини ишлаб чиқиш, лойиҳани ишлаб чиқиш ва амалга ошириш, натижаларни расмийлаштириш, тақдимот қилиш, хулосалар чиқариш. Иккинчи мисол сифатида муаммоли таълим технологияларини олиш мумкин. Талабалар мустақил ишларини ва шу асосда мустақил фаолиятларини ташкил қилиш ва ривожлантиришда муаммоли таълим жуда муҳим омил ва воситадир. Муаммоли таълим технологияси маълумки муаммоли вазиятларни яратишга ва уни ҳал қилишга асосланади. Кўзатишларимиз, баъзи хориж тажрибаларини ўрганиш ва таҳлилларга асосланиб таъкидлаш мумкинки таълим жараёни мақсадга йўналтирилган муаммоли саволлар, муаммоли топшириқлар, муаммоли вазиятлар асосида талабаларнинг мустақил ижодий фаолиятларини ташкил этишга йўналтирилган бўлса, бундай ёндошув талабаларнинг мустақил ўқиши, мустақил фикрлаши, мустақил таълим олишини, изланиш фаоллигини хулоса қилиб айтганда касбий компетентлигини ривожланишига хизмат қилади.

Кафедрамизда олиб борилаётган баъзи тажриба намуналарина асосланиб таъкидлаш мумкинки, информатика ва АТ фанини ўқитишда муаммоли таълим технологиясини қўллаш ва ундан фойдаланиш анчагина вақтни талаб этади. Аммо, шунга қарамадан таълим жараёнида ушбу технологиядан фойдаланиш бўлажак педагогларда касбий педагогик компетентлиқни шакллантириш ва ривожлантиришда

энг истиқболли имкониятлардан бири эканлигига ишонч ҳосил қилдик.

Этакчи педагог олимларнинг таъкидлашича “педагогнинг касбий компетентлигини ривожлантириши” бу – педагогнинг ўз устида ишлаши ва ўз-ўзини ривожлантиришидир. Ўз-ўзини ривожлантириш вазифалари ўзини ўзи таҳлил қилиш ва ўзини ўзи баҳолаш орқали аниқланади. “Ўз устида ишлаш – шахс ёки мутахассис томонидан ўзини ижтимоий ҳамда касбий жиҳатдан ривожлантириш, камолотга эришиш йўлида мақсадли, изчил, тизимли ҳаракатларнинг ташкил этиши” дан иборат [2]. Шунингдек, ушбу ўқув методик қўлланмада педагогнинг ўз устида (мустақил) ишлашининг кўринишлари, босқичлари, ўзини ўзи таҳлил қилиш, ўзини ўзи баҳолаш моҳияти ва йўллари, омиллари, модели, ўз-ўзини ривожлантириш каби категориялар муфассал баён қилинган.

Тадқиқотимиз доирасида олиб борилаётган назарий ва амалий изланишларимизга таяниб хулоса ўрнида айтиш мумкинки юқорида келтирилган педагог мутахассиснинг сифат кўрсаткичлари яъни, компетентлиқнинг энг зарур компонентларини шакллантиришнинг асоси, олий таълим муассасаларида бўлажак ўқитувчиларни тайёрлаш давомида яратилиши керак. Бу эса талабаларда мустақиллиқни шакллантириш ва ривожлантириш орқалигина амалга оширилиши мумкин.

Мақоламизнинг номланишида қўйилган мавзу бугунги куннинг ечимини кутаётган энг долзарб муаммоларидан биридир. Кейинган мақоаларимиз талабаларда мустақиллиқ сифатларини шакллантиришнинг амалий жиҳатларини ёритишга бағишланади.

Олиб борилган тажриба синов ишларимиз шуни кўрсатадики, талабалар мустақил ўқув фаолиятини ташкил қилишни қуйидаги йўналишларда амалга ошириш мумкинлиги аниқланди: 1) ўқув ва илмий адабиётларни мустақил ўқиш ва ўзлаштириш технологиялари; 2) ахборотни ёзма равишда узатиш; 3) ахборотни оғзаки равишда узатиш; 4) манбалардаги таҳлилий маълумотларни кўргазмали тақдим этиш усуллари ва воситалари: график ташкил этувчилар; 5) ҳамкорликда ўқишни ташкил этиш усул ва воситалари; 6) амалий вазиятларни ҳал этиш усул ва воситалари, case-study; 7) лойиҳалаштириш фаолияти услублари ва воситалари.

Адабиётлар

1. Ходиев Б.Ю., Голиш Л.В. Способы и средства организации самостоятельной учебной деятельности: Учебно-методическое пособие для студентов. -Ташкент: ТГЭУ, 2007. -С. 94.
2. Муслимов Н.А., ва бошқалар. Касб таълими ўқитувчиларининг касбий компетентлигини шакллантириш технологияси. /Монография. -Т.: Фан ва технология, 2004.
3. Беляева Л.А. Методологический статус компетентного подхода. -Екатеринбург: 2012.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. -М.: 1998.

Ушбу мақолада талабаларнинг мустақил ишларини ташкил қилишнинг моҳияти аниқлаштирилган, компетентли ёндашувни амалга ошириш шароитида талабалар мустақил ишларини лойиҳалаш учун зарур бўлган компонентлар аниқланган.

В статье уточняется сущность понятия “технология”, рассматриваются вопросы организации самостоятельной работы студентов, выявляются компоненты, необходимые для проектирования технологии самостоятельной работы в условиях реализации компетентного подхода.

The article deals with the interpretation of the essence of the concept «technology», the organization of independent work of students, the components necessary for designing the technology of independent work in the context of implementing the competence approach are revealed.

SUMMARY

SMART КУТУБХОНА ИШ ФАОЛИЯТИ ЖАРАЁНЛАРИНИ МОДЕЛЛАШТИРИШ АЛГОРИТМИ

Х.Атаджанов – ахборот технологиялари маркази бўлим бошлиғи

Ажсиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институтини

Таянч сўзлар: smart технология, тизим, модел, излаш, карта, моделлаштириш алгоритми.

Ключевые слова: smart технология, система, модель, поиск, карта, алгоритм моделирование.

Key words: smart technology, system, model, search, map, algorithm of modelling.

Ахборот-коммуникация технологиялари ривожланиши асосида интеллектуал тизим ва технологиялар яратилмоқда. Бу илм-фан янгиликлари ва

ишланмаларини амалга тадбиқ қилиш натижаси ҳисобланади. Интеллектуал тизимлар таълим, молия каби соҳаларни кенг қамраб олмақда. Бу инсонлардан

ушбу тизимлардан фойдаланишда қулайлик, вақт тежамкорлиги, масофадан хизмат кўрсатиш орқали ўз самарасини беради. Сўнгги йиллар ичида Smart технологиялар номи билан боғлиқ тизимлар ҳаётимизга кириб келди. Бу тизимлар инсон билан тизим орасидаги мулоқот шаклининг юқори қисмга кўтарилиши десак бўлади. Smart тизимда бир неча мураккаб қисмий тизимларни ўзида қамраган тизимдан иборат бўлади. Smart сўзи “ақлли” маъносида ишлатиб келинмоқда. Тугмасиз мобил телефонлар чиққанида Smartfon деб ишлатган-бу “ақлли” телефон маъносида қўлланилган. Ҳозирда Smart технологиялар ишлатилган тизимлар ақлли сўзи қўшиб ишлатила бошланди. Шундай тизимларга мисол сифатида банк терминали орқали нақд пуллари ечиб олиш тизими ҳам қиради. Ушбу тизимда пластик картанинг ўзида бир неча тизимлар-банк билан боғланиш тизими, химоя тизими, идентификация тизимлари мавжуд. Банкоматда эса пластик картани ўқиш, идентификациялаш тизими, банклар билан таққослаш тизими, суммани ечиб бериш тизимлари қўлланилган. Буларнинг жамланмаси нақдлаштириш тизими дейилади. Бу эса ўзида бир неча тизимларни бирлаштирган улкан тизим ҳисобланади.

Таълим жараёнига ҳам ушбу технологиялар аста-секин кириб келмоқда ва бу жараён давом этиши шубҳасиз. Таълим жараёнида масофадан ўқиш, онлайн дарсга қатнашиш, ақлли кутубхона, талабалар билимини назорат қилиш каби тизимларини ушбу технологиялар асосида қуриш мумкин. Агар smart кутубхона-ақлли кутубхона қурмоқчи бўлсак бу катта тизимлар ва комплекс йиғмаси бўлиб, ўзида китоб, журнал ва газеталарни излаш тизими, абонентларни рўйхатга олиш тизими, масофадан туриб китоблар ҳақида аннотация шаклида маълумот бериш, китоблар ва ахборот ресурслар фонди базасини шакллантириш, фонднинг фойдаланувчилар орасида айланишини назорат қилиш, фойдаланувчилар тарафидан янги китобларга тақлиф бериш, қарздорлик бўйича СМС хабар жўнатиш тизими каби мураккаб тизимларни ўз ичига олган улкан бирлашган тизимдан таркиб топади [1;2].

Ушбу тизимлар янги технологияларни - инновацион технологиялар ва дастурий воситалар ёрдамида амалга ошириш мумкин. Барча маълумотлар фойдаланувчиларнинг шахсий кабинетиде сақланиб туради. Барча ёзишма ва базалар тегишли кунлик архив қилинади, тизим янада хавфсиз ва мукамал қилиб беради.

Smart кутубхонада ахборотларни излаш талаба ва профессор-ўқитувчилар учун ҳар хил бўлади. Талабаларга дарсликлар керак бўлса, ўқитувчилар учун илмий ишланмалар зарур бўлади. Талабалар асосан ўқув услубий кўринишидаги маълумотлар зарур бўлади. Тизимда профессор-ўқитувчилар тарафидан талабалар учун қайси ўқув адабиётларни ўқиши ва фойдаланиши бўйича кўрсатмалар пакети берилади. Профессор-ўқитувчиларга дарс учун зарур бўлган ахборотларни излаш, илмий ишлар бўйича янги маълумотлар тўплаш каби ахборот тизимлари ишлатилади.

Ақлли кутубхона тизимига кириш учун фойдаланувчиларга авзолик ID карталари берилади. Агар бир таълим муассасида 7000 нафар атрофида талабалар ўқиса кунига уларнинг 1000 нафари ҳар хил кўринишида маълумотлар излаш учун кутубхонага муражаат қилиши мумкин. Бу умумий талабаларнинг 15% атрофини ташкил қилади. Бу эса кутубхона ходимларида жуда катта ҳажмдаги ахборотни қайта ишлаш зарурати туғилади. Ушбу ишларнинг деярли барчасини Smart тизимга юклаб қўйиш мумкин.

Ақлли кутубхонада таълим учун зарур бўлган барча

ахборот ресурсларини олиш имкони яратилади. Тақдиротдан тортиб, дарсликларга, курс ишидан тортиб, докторлик диссертацияларига фойдаланувчилар саралаб олиш имконини бериши мумкин. Қуйида Smart кутубхона ташкил қилиш модели ишлаб чиқилган бўлиб, улар бир неча модулларга тақсимланади. (1-расм)



Расм.1. Smart кутубхона модуллари схемаси.

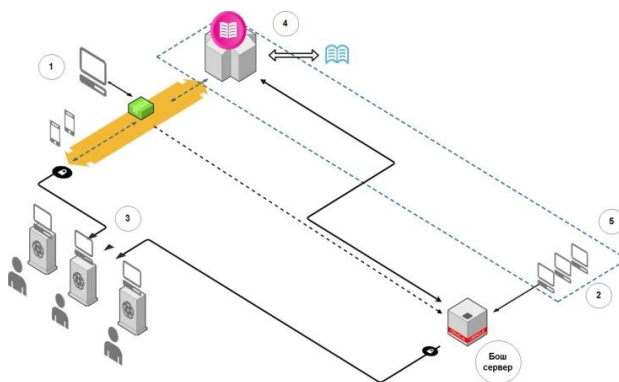
Ушбу тизим бир неча модуллар бўлинган, аниқ бир функцияни бажариш учун мўлжалланган бўлиб, улар қуйидагилар бўлинади:

1. Рўйхатга олиш карта ва ID бериш тизими:

Ушбу тизим янги келган фойдаланувчини рўйхатга олади ва базага киритади. Ҳар бир фойдаланувчига ID карта берилади. Ушбу картада фойдаланувчининг барча маълумотлари киритилади. Фойдаланувчининг расми, фамилияси, исми, туғилган йили, факультети, кафедраси, курси, таълим тили, қизиқишлари. Ушбу маълумотлар махсус қурилма ёрдамида смарт карта тайёрланади. Ушбу карта орқали кутубхонага кириш ва фойдаланиш имкони мавжуд бўлади.

2. Китоб, газета ва журналлар базаси киритиш ва чиқариш тизими:

Ҳар фойдаланувчи учун зарур бўлган ресурслар банки ушбу тизимга киритилади. Янги келган китоб ва даврий нашрлар ушбу тизим орқали киритилади ва чиқарилади. Китобларнинг аннотацияси ва қисқа мазмуни ҳақида маълумот олишлари берилади.



3. Идентификациялаш тизими:

Фойдаланувчи кутубхонага кириш қисмида идентификациялаш – рўйхатга олиш комплекси жойлашади. Ушбу комплекс орқали маълумотларни қидириш ва талабнома юборилади. ID карта орқали тизимга кириб, пароль орқали тизимга кирилади. Агар масофадан туриб кирса унда кутубхонанинг порталига кириш учун логин ва пароль берилади.

4. Китобларни талабнома асосида фондга юбориш ва қайта топшириш тизими:

Фойдаланувчи киритилган рўйхат асосида ёки кидирув орқали зарур китоб ёки журналлар топилади. Топилган китоб учун, талабнома юборилади. Тизим экранда фойдаланувчидан кутубхона шу ерда ўқийсизми ёки ўйингизга олиб кетасизми деб сўралади. Агар тизимга шу ерда ўқиш тугмаси босилса, манбани топиш ва белгиланган столга етказиб бериш учун кутубхонанинг ўқиш зали ходими мониторида сигнал юборилади. Ходим манбани олиб тегишли столга олиб бориб беради. Агар ўйга олиб кетиш босилса, фонддаги ходимга сигнал юборилади. Тегишли маълумотлар фойдаланувчининг шахсий кабинетига ёзилади.

5. Сўровнома ўтказиш ва СМС хабарларни юбо

риш тизими.

Ушбу тизимда фойдаланувчилардан тизим ва хизматлар хақида сўровнома ўтказиш ташкил қилинади. Бунда фойдаланувчиларга илова шаклида яратилган дастурий таъминот орқали амалга оширилади. Ундан ташқари ушбу тизим орқали ўйга олиб кетилган ва вақтида қайтарилмаган китобларни топшириш учун СМС хабар юбориш тизими бирга ишлайди. Хар хил викториналар кечалар учун қизиқарли саволлар юборилиб, ғолибларга тегишли совғалар бериб борилади.

Ушбу тизим фойдаланувчилар учун жуда қизиқарли ва қулай бўлиб, таълим олишга янада қулайликлар яратади.

Адабиётлар

1. Опыт разработки сарт библиотеки в Сибирком федеральном университете. <http://www.kstu.kz>
2. Программный комплекс draw.io

Ахборот тизимлари жадал кириб келаётган вақтда улардан самарали фойдаланиш, инновацион технологияларни татбиқ қилиш, таълим жараёнида smart технологияларидан кенг фойдаланиш, вақт ва хизмат кўрсатишни яхшилаш ҳамда оптимизация қилиш имконини беради. Ундан ташқари ушбу технологиялар экспортга йўнатилган бўлиб, уларга етарли талаб мавжуд.

РЕЗЮМЕ

Статья посвящается изучению эффективного использования информационных систем, внедрение инновационных технологий, широкое использование интеллектуальных технологий в образовании, направленных на улучшение времени и услуг и оптимизацию. Кроме того, эти технологии ориентированы на экспорты, имеется достаточный спрос.

РЕЗЮМЕ

The article is devoted to the study of the effective use of information systems, the introduction of innovative technologies, the widespread use of intellectual technologies in education directed to the improvement of time and service and optimization. In addition, these technologies are export oriented and there is sufficient demand.

SUMMARY

ФИЗИКА ЎҚИТИШДА ЛАБОРАТОРИЯ ИШЛАРИНИ ЎТКАЗИШ МЕТОДИКАСИ

Н.З.Айтымбетов - ассистент ўқитувчи

Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети

Таянч сўзлар: лаборатория, назарий таълим, амалий иш, мустақил иш, тажриба, ўқитувчи.

Ключевые слова: лаборатория, теоретическое обучение, практическая работа, самостоятельная работа, опыт, преподаватель.

Key words: laboratory, theoretical training, practical work, independent work, experience, the teacher.

Мамлакатимизда замонавий жаҳон тамойилларини ҳисобга олган ҳолда узлуксиз таълим тизимида лаборатория ишларини ўтказишни такомиллаштириш бўйича тизимли ишларни ташкил қилишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Жумладан, олий таълимда илм-фаннинг устувор йўналишлари бўйича ўқув-илмий лабораторияларини замонавий асбоб ва ускуналар билан жиҳозлаш орқали янада мустаҳкамлаш ҳар бир олий таълим муассасаси жаҳоннинг етакчи илмий-таълим муассасалари билан яқин ҳамкорликда ўқув жараёнига халқаро таълим стандартларига асосланган илғор педагогик технологиялар, ўқув дастурлари ва ўқув услубий материалларни кенг жорий қилиш, фундаментал тадқиқотлар, илмий изланишлар, тажриба-конструкторлик ва инновацион ишлар лойиҳаларини тайёрлаш ва амалга ошириш, илғор технологияларни жорий этиш. Бу борада, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги ПҚ-3775-сонли “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга ошириладиган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарори [1] ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган олий таълим тизимини янада такомиллаштириш муҳим аҳамият касб этади.

Лаборатория иши – бу зарурий касбий маҳоратни шакллантиришга қаратилган ўқитиш шаклидир. Лаборатория машғулотида давомидида таълим оловчилар ўқитувчи раҳбарлиги остида ёки мустақил равишда назарий билимларини чуқурлаштириш, мустақил тажриба ўтказиш кўникмаларини ривожлантириш мақсадларида амалий ишни бажаришади. Лаборатория машғулотини узлуксиз таълим тизимида ўтказиладиган таълим оловчиларнинг мустақил амалий ва тадқиқотчилик ишлари турларидан биридир [2].

Олий таълим тизими мазмунидаги ислохотлар ва жамиятдаги глобаллашувнинг кескин ўсиб бориши такомиллаштирилган ўқув-илмий лабораторияларини амалиётга фаол татбиқ этишни талаб этади. Бунинг учун эса дунё илм-фанида ўқув-илмий лабораторияларини такомиллаштириш бўйича педагог ва методист олимлар томонидан олға сурилган илғор назарий қарашларни илмий ўрганмоқ зарур. Илмий изланишлар шундан далолат берадики мазкур муаммо юзасидан халқаро ва республикамиз миқёсида эътироф этилган катор илмий марказлар ва олий ўқув юртлири тадқиқот ишлари олиб бормоқдалар.

Н.Н.Гомулина ишларида астрономия бўйича “Очик астрономия (Открытая астрономия)” номли мультимедиа курс, астрономия бўйича масофавий олимпиада ва электродинамика, оптика бўйича компьютерда ўтказиладиган виртуал лаборатория ишлари, “Физика бўйича On-line лабораториялар” каби педагогик-дастурий ва телекоммуникация воситалари комплекси ишлаб чиқилган [2].

Тадқиқотчи И.Билотовнинг илмий тадқиқот ишида физикадан лаборатория ишини ўтказишда компьютерларни қўллашнинг имкониятлари аниқланган ва компьютерларни қўллаган ҳолда лаборатория ишларини ўтказишнинг методик тизими, ўқув-методик таъминоти, компьютер дастурлари ишлаб чиқилган ҳамда улардан ўқув жараёнида фойдаланиш методикаси таклиф этилган [3].

Таълим оловчиларга физикадан таълим-тарбия бериш асосида уларнинг фанга бўлган қизиқишини ошириш, физик тафаккури ва мантикий фикрлашни оширишда илғор педагогик ва янги ахборот технологиялар катта аҳамият касб этади. Шу нуқтаи назардан, электрон қўлланмалардан фойдаланиш дарс самарадорлигини оширишда ижобий натижалар беради.