

**ЭЛЕКТРОН ДАРСЛИКЛАР - ВИРТУАЛ ЛАБОРАТОРИЯЛАРНИНГ
ТАШКИЛИЙ ДИДАКТИК ТИЗИМИ СИФАТИДА**

**ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНИКИ - КАК ОРГАНИЗАЦИОННО-ДИДАКТИЧЕСКАЯ
СИСТЕМА ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ**

**ELECTRONIC TEXTBOOKS - AS AN ORGANIZATIONAL AND DIDACTIC
SYSTEM OF VIRTUAL LABORATORIES**

Абдунабиева Шахло Йулдошбоевна

Чирчиқ Давлат Педагогика университети

Табиий Фанлар факультети 2- босқич магистранти

Рахимов Атаназар Каримович

Чирчиқ Давлат Педагогика, университети факультет декани

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармонида белгиланган таълим ва фан соҳасини ривожлантириш, педагог ва мутахассисларнинг умумий ўрта таълим сифатини тубдан ошириш, чет тиллари, информатика ҳамда математика, физика, кимё, биология каби бошқа муҳим ва талаб юқори бўлган фанларни чуқурлаштирилган тарзда ўрганиш каби муҳим вазифалар белгилаб берилган[1].

Жаҳон миқёсида назар соладиган бўлсак компьютер графикаси ва дизайн жуда ҳам кенг даражада ривожланган. Уларни амалда анчадан буён қўллаб келишмоқда. Лекин бу яратилаётган барча дастурлар, роликлар, дизайнларнинг асосий қисми кинофильмлар, мультфильмлар, веб-сайтлар учун яратилмоқда. Махсус сайтларда фанларга мавзулаштирилган мультимедиали дарсликларнинг камлиги, борларини ҳам аниқ бир фанни мавзуларини тўла ёритиб бера олмаслиги таълим соҳасига янада кўпроқ эътибор бериш лозимлигини эътироф этади. Лекин электрон дарсликлар ичига киритилган матнли ёзувлар, расмлардан ҳозирда графиканинг энг замонавий йўналиши бўлган роликларнинг яратилиши сайтларга ва шунга тегишли бўлган нарсаларга қизиқишни оширади. Тўғри бу соҳада кўп ишлар амалга оширилган. Дарсларнинг мультимедиа имкониятларидан фойдаланиб ўтилиши ўқитувчиларга бир қанча қулайликлар туғдиради [3].

Давлат таълим стандартининг умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълим муассасалари учун умумтаълим фанларидан ўқув-методик мажмуаларнинг янги авлодини ишлаб чиқишга қўйиладиган умумий талабларда қуйидагилар ўз аксини топган: «Дарсликларнинг мультимедиали иловалари – ахборот-коммуникация

технологиялари ёрдамида ўқув фанига оид материалларни давлат таълим стандарти ва ўқув дастурига мос равишда ёрита оладиган, ўқув фанини самарали ўзлаштиришга, ўқувчиларнинг мустақил таълим олишига қўмаклашувчи ҳамда видео, овоз, анимация, жадвал, матн ва луғатларни ўз ичига олган, билимларни назоратдан ўтказиш ва мустаҳкамлашга йўналтирилган, ўқув фанининг асосий мазмунини бойитадиган қўшимча материалга эга бўлган ёки шу каби манбаларга мурожаатларни ўз ичига олган интерактив электрон ахборот-таълим ресурси ҳисобланади ва ҳар бир умумтаълим ўқув предмети мазкур талаб асосидаги электрон таълим ресурсига эга бўлиши лозим»лиги таъкидланади [2].

Ҳар қайси ўқувчи компьютердан мустақил фойдалана олар экан, унинг имкониятлар дунёсини кашф этиб боради. Эндиликда, таълим жараёнида тавсия этиладиган ўргатувчи дастурлар, намоёниш усуллари, ҳисоблаш ишлари – буларнинг барчаси компьютер, мобиль воситалар асосида амалга оширилади. Биология фанини ўқитишда айниқса ҳайвонот олами инкирозга юз тутуётган вақтда зоология дарсларини ўқитишда, электрон воситалар ва улардан фойдаланиш таълим жараёни учун, тирик табиат биохилма-хиллиги учун жуда фойдали. Ҳозирги кунда турли туман виртуал лабораториянинг шакллари кенг фойдаланилмоқда.

Виртуал лаборатория сифатида виртуал стенд нашр – бу график, матн, рақамли, мусиқали, видео, фото ва бошқа ахборотларни ва яна фойдаланувчилар учун босма хужжатлар йиғиндиси. Виртуал лаборатория ва виртуал стендлар нашрдан виртуал лаборатория ва виртуал стендлар ташувчилар - магнитли (магнит тасма, магнит диск), оптик (CD-ROM, DVD, CD-R) ва яна компьютер тармоқларидан фойданиш мумкин. Виртуал лаборатория ва виртуал стенд ўқув нашр - илмий малакавий билимлар майдонида тизимлаштирилган материалларда ташкил топган бўлиб, бу майдонда ўқувчи, студентларнинг билимларини фаол равишда ўстириб бориш таъминланади. Виртуал лаборатория ва виртуал стендлар ўқув қўлланма юқори даражада фойдаланиш ва бадиий кўргазмага мўлжалланган бўлиб, тўлиқ ахборот, методик кўрсатмалар сифати, техник фойдаланиш сифати, аниқлик, мантиқийликка эга. Қуйида зоология фанидан электрон дасрлик тузилмаси ва унинг ишлаш механизмлари келтирилди.



Виртуал лаборатория ва виртуал стенд ўқув қўлланма - асосий виртуал лаборатория ва виртуал стенд ўқув қўлланма юқори методик ва илмий даражада яратилади ва бунда илмий техника ривож ва юқори сифат мавжуд. Унинг турлари ва функциялари Я.Каменский VII асрдаёқ кўргазмалиликни шундай таърифлайди: хар бир нарсани ҳиссиётлар билан англаш, ўрганилаётган объектни ҳис-туйғулар орқали англаш, макет ва моделларни ўқувчилар орқали кузатиш, ўқитиш кўргазмалилигини аввал аниқ объектни англаш деб тушунилан, масалан: реал предмет ва ҳодисалар ўз бошланғич кўринишида машиналар моделлари, кўргазмали (таркатма материал, жадваллар, ва айрим чизмали дастурлар, ўқув кинофильмлар. Замонавий дидактика шуни таъкидлайдики, кўргазмалилик тушунчаси бу нафақат конкрет визуал предметларга таяниш дейди.

Ўрганиш воситари кўргазмали бўлиши учун ҳодиса моделга айлантирилиши керак, унинг асосий хоссаларини кўрсатиш (яъни модель ўрганилаётган ҳодисага изоморф бўлиши керак), моделнинг тушунарлилигини таъминлайди. Изоморфлик ва оддийлик бу кўргазмалиликнинг фарқли томонлари, ўқув моделларининг теория тушунчалари шаклланишидаги ўрни Давыдо орқали илмий фикрлаш асоси деб топилди. Ўқув моделларини у кўргазмалилик ва тушунча уйғунлиги деб таърифлайди.

Биз томонимиздан зоология дарсларида фойдаланиш имконини берадиган электрон дасрликлар виртуал таълимнинг асосини ташкил этиб, ўқув-билим бериш функцияси, назорат ва мустахкамлаш вазифаларини, билимларни малака ва кўникма даражасида шаклланиш имконини беради.



Биологияни ўқитишда электрон таълимий ресурслардан фойдаланиш таълимнинг самарадорлигини таъминлаш билан бир қаторда тарбиявий вазифаларнинг унумли ечими топилишини ҳам таъминлайди. Биологияни ўқитишда электрон таълимий ресурслардан фойдаланиш қуйидаги дидактик қулайликларни таъминлайди:

1) мураккаб ўзлаштириладиган билимни баён этиш, яъни организмнинг ташқи ва ички муҳитида содир бўлаётган жараёнлар билан танишиш, уларни бевосита кузатиш имконияти бўлмаган ҳолатларни монитор орқали ўрганиш ва таҳлил қилишда қўлланилади;

2) ҳайвон организмида органларнинг жойлашиши ва уларнинг вазифасини ўрганиш ўзига хос усулда ташкил этилади;

3) ҳайвонларнинг яшаш тарзи, табиатда тарқалиши, кўпайиши ва ривожланиши ва уларнинг хилма-хиллиги ҳақидаги мавзуларга қўшимча CD ва DVD шаклдаги илмийоммабоп фильмлар қисқа ҳажмли материалларининг намоиш этилиши ўқувчини бевосита табиат билан узвий алоқада эканлигини, уни ардоқлаши зарурлиги ҳақидаги тарбиявий тушунчаларни шакллантиради;

4) ўқувчининг мустақил билим олишини ривожлантиради.

Ўқувчиларнинг билим ўзлаштириш кўламини оширишга хизмат қилувчи кинестетик, визуал, аудиал, дискрет сезгилари орқали ўқув-билиш фаолиятини фаоллаштириш, таянч ҳамда хусусий компетенцияларни шакллантиришда биологиядан таълим мазмунига боғлиқ ҳолда таълимий электрон ресурслардан, кўргазмали материаллардан фойдаланиш дарс самарадорлигини оширишда муҳим аҳамият касб этади

Давр ёш авлод тарбиясида мазкур жихатларнинг барчасини эътиборга олишни такозо этмоқда. Шундай экан, мамлакатимиздаги таълим тизими кейинги йилларда ҳам доимо замон талабларига мос равишда тараккий этиб боравериши зарурий ҳолатдир. Зеро, биз таълим тизимини ривожлантирар эканмиз келажақдаги жамиятимизни энг олий кадриятлар ва халкимиз истаклари йулида тараккий этишини таъминлаймиз. Колаверса, дунё тараккиёти ҳам бир жойда тўхтаб қолмайди. Шунинг учун таълим тизимини доимо ислох этиш, уқитиш усул ва воситаларини такомиллаштириш, таълим мазмунини бойитиш бугунги куннинг муҳим талабидир. Бу эса уз урнида замонавий педагог-кадрларни тайёрлаш жараёнига ва уларнинг малакасига булган талабларни кучайтиришни талаб этади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармони.
2. Қарахонова Лобархон Мусахоновна УЗЛУКСИЗ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА БИОЛОГИЯ ФАНИДАН САМАРАДОРЛИККА ЭРИШИШДА ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМИЙ ВОСИТАЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АСОСЛАРИ // SAI. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uzluksiz-talim-tizimida-biologiya-fanidan-samaradorlikka-erishishda-elektron-talimiy-vositlardan-foydalanishning-ilmiy-amaliy> (дата обращения: 01.10.2022).
3. <https://tmetod.uz/wp-content/uploads/Virtual-talim-texnologiyasi.pdf>