

## IMPROVEMENT OF TECHNOLOGY CREATION OF MULTIMEDIA ELECTRONIC TEXTBOOKS ON "INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGY" FOR SCHOOLS

Eshimov Rakhmon Rustamovich,  
Assistant of the Department of Information technologies of  
The Samarkand State Institute of architecture and construction

### Annotation

In work the questions of improvement of technology creation of multimedia electronic textbooks on "Informatics and information technology" for general education schools are considered.

**Keywords:** Multimedia, electronic textbooks, technology, informatics and information technology, pedagogical requirements, psychological requirements, technical requirements.

Халқ таълими тизимида ҳам республикамиз ҳаётининг барча соҳаларидаги каби кенг қамровли ислохотлар олиб борилмоқда. Ислохотларнинг асосий мақсади таълим жараёнига янги педагогик ва ахборот технологияларини жорий этиш, таълим самарадорлигини ошириш, мазмунини яхшилаш, уни жамият ижтимоий-иқтисодий, илмий-маърифий ривожланишига хизмат қилдиришдан иборат.

Шу нуқтаи назардан республикамиз умумтаълим мактабларида таълим мазмунини янгилаш, сифат даражасини яхшилаш, таълим муассасаларини кўргазмали қуроллар ва компьютер воситалари билан таъминлаш ишларига катта эътибор берилмоқда.

Информатика ва ахборот технологиялари жадал суръатлар билан ривожланиб такомиллашиб бораётган айни кунда барча фанлардан замонавий ахборот технологиялари асосида, жумладан электрон ўқув адабиёт ёрдамида дарс мазмунини ўқувчиларга тўлақонли сингдириш ҳамиша долзарб муаммо сифатида қолмоқда. «информатика ва ахборот технологиялари фанидан мультимедиали электрон дарсликлар дан фойдаланган ҳолда дарсни ташкил этиш ва шу орқали ўқувчиларнинг малака ва кўникмаларини шакллантириш масаласи ҳали етарлича тадқиқ этилган эмас. Таъкидлаш лозимки, информатика курси бўйича умумтаълим мактаблари учун мультимедиали электрон дарсликлар яратиш ва дарс жараёнида қўллаш методикасини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқот ўтказилмаганлиги кўтарилган муаммони ўрганиш долзарб масалалардан бири эканлигини кўрсатади[1-4].

Мультимедиали электрон дарслик фойдаланишда ва ишлаб чиқиш мақсадларига боғлиқ равишда кўп функциялилигини таъминлаш учун у турли хилдаги тузилмаларга эга бўлиши мумкин.

Яратиладиган мультимедиали электрон дарслик қуйидаги хоссаларга эга бўлиши керак[3,4]:

- ўқув машғулотларини юқори сифатли даражасида ўтказилишини таъминлаш;
- билимларни ҳосил қилиш ва ўзини баҳолаш имкониятларини яратиш;
- маъруза ва амалий машғулотларни ўзаро яқинлаштириш;
- ахборотли таълим ресурслари ривожланишининг гармоник таснифига эга бўлиш;
- матнли ва бошқа ахборотли материаллар янгиланган (гиперматнлар) ва иллюстрацияланган (мультимедия воситалари, расмлар, жадваллар, диаграммалар ва бошқалар) бўлиши керак.

Мультимедиали электрон дарслик мутлақ расмий матнга ёки маълумотномага айланмаслиги керак. Мультимедиали электрон дарслик таълим жараёнига одатдаги дарслиқдан ўзгача, инсон мияси имкониятларини, хусусан, эшитиш ва компьютер

самарадорлигидан фойдаланиб тушунишни, мавжуд тушунчаларни эслаб қолишни максимал даражада енгиллаштириши керак.

Мультимедиали электрон дарсликнинг босма дарсликлардан афзалликларидан бири мустақил таълим олишни, ижодий фикрлашни, замонавий ахборот технологиялари асосида малака ва кўникмаларни шакллантириш орқали ўқув материаллари ва илмий маълумотларни ҳар томонлама чуқур ўзлаштирилишига мўлжалланганлигидадир. Шу билан бир қаторда мультимедиали электрон дарсликлар илмий маълумотларнинг жамланганлиги, кўргазмаларга бойлиги, яъни турли хил анимациялардан фойдаланганлиги, таълим олувчиларнинг ёши ва физиологик хусусиятларини ҳисобга олганлиги жиҳатидан анъанавий ўқув адабиётларидан афзалроқдир.

Мультимедиали электрон дарслик ўқув жараёни сифатини ошириш, ўқитувчи меҳнатини енгиллаштириш, ўқувчиларни билим даражасини ошириш, ўқув жараёнида компьютер техникасидан фойдаланиш учун кенг йўл очиб беради. Ушбу жараёнда ўқитувчи, психолог, таҳлил натижаларини назорат қилиш бўйича мутахассис(тестолог), дизайнер ёки web уста, дастурловчи қатнашади.

Мультимедиали электрон дарслик яратувчи муаллифлар эътиборини қаратадиган жиҳатлар қуйидагилардан иборат[1-4]:

- мультимедиали электрон дарслик яратишда мазкур фаннинг ўқув дастурини асос қилиб олиш;
- ўқитувчиларнинг амалий тажрибалари ва фан мазмунини инобатга олган ҳолда, мультимедиали электрон дарсликка киритиладиган материалларни тажрибали ўқитувчилар билан муҳокама қилиш;
- билим ва кўникмаларни шакллантиришга кўмак берувчи тушунчалардан ўз ўрнида фойдаланиш;
- мультимедиали электрон дарсликка фан мавзусига алоқадор янги билимларни тушунишда ёрдам берадиган қизиқарли схемалар, диаграммалар, турли чизмалар ва жадвалларни киритиш;
- мультимедиали электрон дарсликка эришилган билим ва кўникмаларни мустаҳкамлашга йўналтирилган амалий машқлар ва назорат саволларни киритиш;
- мультимедиали электрон дарсликнинг тили, мазмуни ўқувчиларнинг таҳсил олиш шароитлари ва қобилиятлари, ёшига мос келишини инобатга олиш;
- мультимедиали электрон дарсликдан самарали фойдаланиш учун услубий қўлланмалар яратиш ва ҳ.к.

Мультимедиали электрон дарслик ўқувчиларни фаолликка ва танқидий фикрлашга ундаши, маълумот бериш билан чекланмаслиги, аниқ мақсад ва вазифаларга йўналтириши, фаннинг ўқув дастурига мос бўлиши каби бир қатор тамойилларга эга бўлиши лозим.

Мультимедиали электрон дарслик самарадор бўлиши учун у қуйидаги сифатларга эга бўлиши лозим:

1. Мавзу матнини тушунарли ва мантиқий усулда тузиш, ўрганиш жараёнини осонлаштириш учун иллюстрация ва чизмалардан фойдаланиш.
2. Ўқувчиларга тушунарли, раво ва қизиқарли мультимедиали электрон дарслик яратиш учун уларнинг ёши, физиологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда мисоллар тузиш ва фикрлар қўллаш.

3. Мультимедиали электрон дарслик структурасини, модуллар ва уларга тегишли билимларни қисқа ҳамда хулоса қисми билан ўзаро теран боғлаш.
4. Мультимедиали электрон дарсликни предмет дастурига тўла мос келадиган ва уни тўлалигича қоплайдиган шаклда яратиш;
5. Мультимедиали электрон дарсликка киритиладиган материални ўзига хос ва бетақрорлигини, ўқув предметига ва ўқувчининг билимга бўлган эҳтиёжларини ҳисобга олиш.
6. Мазмуннинг аниқлиги, интерфейс ва дизайннинг қулайлиги, рангларнинг мослиги, матннинг бехатолигини таъминлаш.
7. Мультимедиали электрон дарсликка ўқувчиларни берилган материал устида ишлашга ва амалда қўллашга ундовчи топшириқлар киритиш.

Мультимедиали Электрон дарсликларнинг илмийлик ва тақдимот сифати ўқув режага мослик, мавзу баёни, тил даражаси, манба тузилиши, тақдимот ва дизайн, иллюстрация ва муаммоларга таъсирчанлиги каби мезонларга жавоб бериши лозим.

Мультимедиали электрон дарсликлар фойдаланиш бўйича 2 та, яъни оммавий ва якка фойдаланиш турларига ажратиш мумкин:

- Оммавий фойдаланиш учун мўлжалланган мультимедиали электрон дарсликлар компьютернинг катта тизимли ресурсларини талаб қилмайди, чунки улар одатда серверларда ўрнатилади ва уларга компьютер тармоғи орқали боғланиш имкони берилади;
- Якка фойдаланишга мўлжалланган мультимедиали Электрон дарсликлар ўқув материални мустақил ўрганиш учун мўлжалланган бўлади.

Мультимедиали электрон дарсликларнинг яна бир тури бир бўлим ўқув материални ўзлаштирмай туриб, навбатдаги бўлимга ўтишга йўл қўймайди.

Шундай мультимедиали электрон дарсликлар мавжудки, унда ўқув ахборотлари ва материаллар янгиланиб турилади. Шу ҳислатлари билан улар узлуксиз янгиланиш ва даврий янгиланиш турларига бўлинади. Узлуксиз янгиланишли мультимедиали Электрон дарсликлар асосан электрон ўқув базаларида яъни, порталлар, веб-саҳифалар каби ёки электрон кутубхоналарда жойлаштирилади. Даврий янгиланишдаги мультимедиали Электрон дарсликлар асосан турли хилдаги ахборотнинг электрон ташувчилари дискетлар, CD дисклар ва бошқаларда жойлашган бўлади.

Мультимедиали электрон дарсликлар қуйидаги талаблар мажмуасига асосланган бўлиши лозим:

- педагогик (яъни дидактик ва услубий) талаблар;
- психологик талаблар;
- техник талаблар.

Мультимедиали электрон дарсликларнинг категориялари унинг сифати ва мураккаблиги даражасига қараб белгиланади. Олий категориядаги мультимедиали Электрон дарсликлар тўртта юлдузча билан «\*\*\*\*», қуйи категориядаги мультимедиали Электрон дарсликлар битта юлдузча «\*» билан белгиланади.

Барча категориялардаги мультимедиали электрон дарсликларда унинг номланиши, муаллифларнинг фамилияси, исми, шарифи, қисқача аннотация, фойдаланувчилар доираси, ададлаштиришга тавсия этган ташкилотнинг номи, мультимедиали электрон дарсликка маълум категорияни бериш ҳақидаги баённома рақами, компьютерга қўйиладиган тизимли талаблар ҳақида маълумот берилиши керак. Улар одатда электрон ташувчининг махсус қисми ёки муқовада берилиши мумкин.

Мультимедиали электрон дарсликлар бир неча қисмларда иборат бўлса ва бир нечта ахборот ташувчисида жойлашган бўлса қисмининг рақами кўрсатилиши шарт.

Умумтаълим фанлари бўйича яратилган мультимедиали электрон дарсликлардан фойдаланиш жараёнида ўқитиш жараёни сезиларли равишда индивидуаллашади. Ўқувчиларнинг мустақил ишлашлари, экспериментал изланишларининг чегаралари кенгаяди. Фойдаланувчи учун қулай бўлган яқка тартибда фаннинг назарий қисмини ўрганиш, тажриба ва экспериментал изланишларни ўтказиш, машқ қилиш ҳаракатлари йўли билан амалий кўникма ва маҳоратга эга бўлиш, ўз-ўзини назорат қилиш имконияти туғилади. Битта мультимедиали электрон дарсликнинг ўзи маъруза, тажриба амалий машғулотларда, курс лойиҳаси ва битирув ишларини бажаришда, мустақил таълим олиш, жорий ва якуний назоратни ўтказиш пайтида қўлланиши мумкин. Таълим олувчиларнинг билим даражасини назоратини амалга ошириш ва тестлаштиришга мўлжалланган ўқув дастурли воситаларнинг қўлланилиши ўқитувчиларнинг кўп вариантли амалий топшириқларни шакллантириш ва уларнинг бажарилишини назорат қилиш бўйича қўл меҳнатини сезиларли равишда камайтиради. Бунда вужудга келадиган билимларни тез-тез назорат қилиш имконияти таълим олишга бўлган қизиқишни оширади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Алламбергенова М.Х., Тайлаков У.Н. Интерактив ўқув мажмуа яратиш: назария ва амалиёт. "FAN VA TECHNOLOGIA" нашриёти. Монография. – Тошкент: 2013. –Б. 164.
2. Жўраев Р.Х., Тайлақов Н.И., Расулова Г.А. Узлуксиз таълим тизими учун электрон ўқув қўлланмалар яратишга оид илмий–методик талаблар//Узлуксиз таълим. –2005. –№2. –Б. 14–27.
3. Тайлаков Н.И., Алламбергенова М.Н. Информатикадан интерактив ўқув мажмуалар яратишга қўйиладиган талаблар. Журнал «Физика, математика ва информатика». -2009. -№2. –Б. 82-88.
4. Цой М.Н., Джураев Р.Х., Тайлаков Н.И. СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ: теория и практика. Монография. Государственное научное издательство «Ўзбекистон миллий энциклопедияси». – Т.: 2007. 312 с.