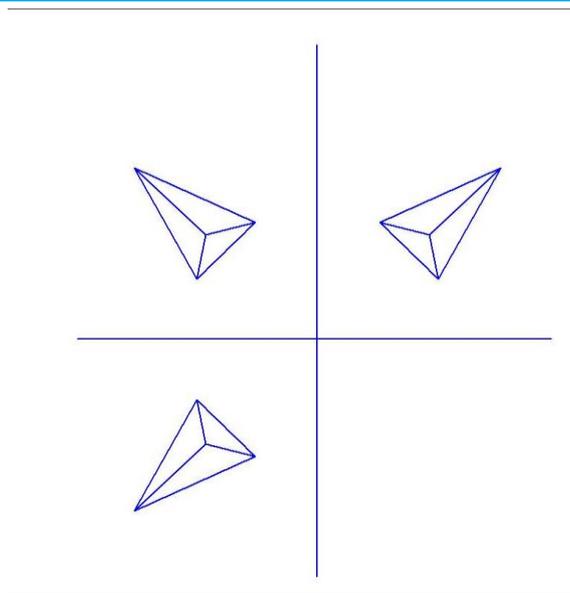


## СЕКЦИЯ 1. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации



### Хулоса

Бу машғулотда ўқитувчи ҳар бир талабани тез ва чуқур фикирлашга ўргатади. Ўйинли технологиялар бошқа услублардан шуниси билан ажралиб турадики, ўқувчи ва талабани жамоа бўлиб ишлашга, эркин фикрлашга ўргатади, ҳар бир қатнашувчи назардан четда қолмайди. Шунингдек ўқитувчига билим бериш ҳам, баҳолаш ҳам осон кечади.

### Фойдаланилган адабиётлар

1. Василенко Е.А. Методика обучения черчению - Москва «Просвещение» 1990
2. Ботвинников А.Д. Пути совершенствования методики обучения черчению - «Просвещение» 1988
3. И.Рахмонов “Чизмачиликдан дидактик ўйинлар”.

### МАСОФАВИЙ ТАЪЛИМ ЎҚУВ АДАБИЁТЛАРИНИ ЯРАТИШДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ДАСТУРЛАШТИРИШ ВА МОДУЛ УСУЛЛАРИ ТЎҒРИСИДА

**Ф.М. Тожиева**

*Тошкент шаҳридаги Беларус – Ўзбекистон қўшма тармоқлараро амалий  
техник квалификациялар институти*

Умумий ўрта, ўрта махсус, касб-ҳунар, олий таълим муассасалари учун ҳоҳ вербал, ҳоҳ электрон дарслик, ўқув қўлланмалари, маъруза матнлари асосан ўқитишнинг “синф- дарс” тизимини назарда тутиб яратилмоқда. Улар таълим бериш жараёнидаги асосий ахборот манбаи ҳисобланиб, бу жараён “бир томонлама” характерга эга. Аксарият бундай

## СЕКЦИЯ 1. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации

материалларда “тескари алоқа” механизми мавжуд бўлмаслиги туфайли, улар таълим жараёнининг интерфаол бўлишига монъелик қилади. Бундай ҳолатда интерфаоллик дарс жараёнида ўқувчи ва ўқитувчининг бевосита мулоқатига асосланган ҳолда, ўқитишнинг турли усулларини (ҳамкорликда ўқитиш, дидактик ўйинлар, муаммоли ўқитиш ва бошқалар) қўллаб амалга оширилади.

Масофадан ўқитишнинг ютуқ ва афзаллик жиҳатларига тўхталмаган ҳолда шуни таъкидлаш жоизки, масофадан ўқитиш “синф-дарс” тизимини инкор қилиб, бунда ўқувчи “синф-дарс” тизимига асосланган ва ўқувчи тафаккурини ривожлантиришнинг, унинг билими чуқур ва пухта бўлишининг асосий омилларидан бири бўлган интерфаоллик ва уни юзага чиқарувчи шароитдан маҳрум бўлади. Бинобарин, фикримизча, масофадан ўқитишда интерфаолликни рўёбга чиқариш масаласи масофадан ўқитишнинг асосий дидактик муаммоларидан бири бўлиб қолади. Мазкур мақолада ушбу муаммони ҳал қилишнинг бир йўли устида мулоҳаза юритилиб, амалий тавсиялар берилган.

Шуни таъкидлаш жоизки, масофавий таълимнинг асосий ўқитиш воситалари – электрон дарслик ва қўлланмалар, компьютер ўқитиш тизимлари, аудио-видео ўқув материаллари ва бошқалар ҳисобланади. Бинобарин, масала, мана шу ўқитиш воситаларини яратишда уларга интерфаолликни амалга оширадиган ва таъминлайдиган механизмни жо қилишга бориб тақалади.

Масофадан ўқитишда таълим воситаларига қўйиладиган талаб, анъанавий ўқитиш тизимини назарда тутиб яратилган ўқитиш воситалари ҳамда ўқув материалларига қўйиладиган умумий дидактик талаб–тамойилларни сақлаган ҳолда, улардан ўқитиш усули, ўқувчини эгаллаган билими ва малакасини назорат қилиш усуллари ва шакллари, материалларнинг дизайни билан фарқ қилади.

Масофадан ўқитишга мўлжаллаб тузиладиган электрон дарсликлар ва қўлланмалар ўқитишнинг қандай усулларини назарда тутиб яратилган бўлиши мақсадга мувофиқ?

Педагогик амалиётда кенг қўллаб келинаётган дастурлаштириб ўқитиш, модуллаштириб ўқитиш, муаммоли ўқитиш, дифференциаллашган табақали ва лойиҳали ўқитиш усулларининг таҳлилидан масофадан ўқитишнинг ўқув адабиётларини (дарслик, ўқув қўлланма) яратишда ўқитишнинг дастурлаштирилган ва модуллаштирилган усулларидан фойдаланишни назарда тутиш мақсадга мувофиқ эканлигини кўриш мумкин. Айнан ушбу икки усул устида батафсилроқ тўхталамиз.

## СЕКЦИЯ 1. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации

---

Дастурлаштириб ўқитишда дастурлаштирилган ўқув материални ўқитиш воситалари (ЭҲМ, дастурлаштирилган дарслик, аудио-видео тренажёрлар ва бошқалар) ёрдамида бошқариладиган ўзлаштириш тушунилади. Дастурлаштирилган ўқув материали маълум мантикий кетма-кетликда бериладиган нисбатан кичик-кичик порциялардан иборат ўқув ахборотлари сериясидан ташкил топади.

Ҳар бир “порция” ўқув материални (ахборотни) ўзлаштирилганлиги ҳақида кечиктирмай амалга ошириладиган объектив назоратнинг талаб қилиниши дастурлашган ўқитишнинг характерли белгисидир. Ўқувчи томонидан ушбу “порция” ўқув материали ўзлаштирилганлиги ҳақида ахборот олингандан кейингина, у, навбатдаги “порция” ўқув материали билан танишишга қўйилади. “Порция” материал ўзлаштирилмаган тақдирда ўқувчи хато ва камчиликни тузатишга қаратилган ахборот манбаига қайтарилади.

Дастурлаштириб ўқитишнинг асосини дастурлаш ташкил қилиб, уларда ўрганишга мўлжалланган ўқув материалларидан ташқари, ушбу материалларни ўзлаштириш йўллари кўрсатилади, шунингдек, ўзини-ўзи назорат қилиш имкониятлари ҳам яратилади.

Бундай дастурлар дастурлаштирилган дарслик ёки ўргатувчи машиналар орқали амалга оширилади. Биринчи ҳолда машинасиз дастурлаштириб ўқитиш, иккинчиси эса машинали дастурлаштириб ўқитиш дейилади. Лекин, иккала ҳолда ҳам уларнинг дидактик асоси ва амалга ошириш механизми бир хил.

Дастурлаш чизиқли ва тармоқли дастурлашга ажратилади. Чизиқли дастурлашда ўқувчи берилган ўқув материали “порция”сини ўзлаштириб, назорат саволига тўғри жавоб берган тақдирдагина, у навбатдаги “порция” материални ўрганишга ўтиши мумкин бўлади. Бунда ўқувчи тўғри жавобни ҳеч қандай кўрсатма ёки тушунтиришларсиз ўзи топиши ёки ифодалашни назарда тутилади.

Тармоқли дастурлашда ўқув материали чизиқли дастурлашдагига қараганда кўпроқ ахборотга эга “порция”ларга ажратилади. Ҳар бир кадрнинг охирида ўқувчига савол ва бу саволга биттаси тўғри бўлган бир қанча жавоблар тақдим қилинади. Ўқувчидан тақдим қилинган жавоблардан бирини танлаш талаб қилинади. Ўқувчи жавобни тўғриси кўрсатса, у кейинги “порция” материални ўрганишга ўтиши мумкин. Жавоб нотўғриси кўрсатган тақдирда, у, ушбу хато ёки камчиликни тушунтирувчи ва қаралган “порция”даги тўғри жавобни топишга имкон берувчи материални ўрганишга йўналтирилади. Бундай цикл ўқувчи тўғри жавобни топгунча давом этади. Таъкидлаш керакки, тақдим қилинадиган

## СЕКЦИЯ 1. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации

нотўғри жавоблар дастур муаллифи томонидан ихтиёрий-тасодифий равишда, шунчаки тузилган бўлмасдан маълум мантиқий ва маънога эга, шунингдек, ўқувчини нимада хато қилиши мумкинлигини ҳисобга олиб тузилиши керак. Муҳими, бу жараён билан “масофавий интерфаоллик” амалга оширилади.

Тармоқли дастурлаш ҳар бир ўқувчининг имкониятлари ва унинг қўшимча тушунтириш ва кўрсатма берилишига бўлган талаб ва эҳтиёжини ҳисобга олган ҳолда, ўзига мос бўлган йўл билан янги ўқув материални ўзлаштиришга олиб келиш билан муҳим аҳамият касб этади. Натижада, ўқувчилар ўрганаётган материалларни турли индивидуал жадалликда ўзлаштириб борадилар. Дастурлаштириб ўқитишдаги ўзлаштиришнинг айнан мана шу индивидуал жадаллигини ўқитишнинг бошқа усулларида ҳисобга олиб бўлмайди.

Модуллаштириб ўқитиш усулида ўқув дастури **автоном модулларга** (қисмларга) бўлинган бўлади. Ўқув материаллари ҳам дастурдаги ҳар бир модулга мувофиқ равишда автоном модулларга (қисмларга) ажратилади. Модуллар қуйидаги компонентлардан ташкил топади:

- аниқ ифодаланган ўқув-таълимий мақсад;
- ахборот банки – ўқув материалли;
- мақсадни амалга ошириш бўйича методик тавсия;
- қўйилган мақсадга адекват (мувофиқ) ҳолда ўтказиладиган назорат.

Ўқув предметининг умумий ҳажмига қараб модуллар 10, 15, 20 ва ундан кўп соат ҳажмга мўлжалланган бўлиши мумкин.

Энди масофадан ўқитиш учун дарслик ёки ўқув қўлланма яратишда ўқитишнинг дастурлаштирилган (машинасиз) ёки модуллаштирилган усулларида қайси бирини назарда тутиш ёки бу икки усул комбинациясини назарда тутиш масаласини кўриб чиқайлик.

Умуман олганда, агар юқорида изоҳланган дастурлаштириб ўқитиш билан модуллаштириб ўқитиш усуллари такқослайдиган бўлсак, модуллаштириб ўқитиш дастурлаштириб ўқитишнинг кенгайтирилган, ривожлантирилган кўриниши эканлигини англаш мумкин. Модуллаштириб ўқитишда ўрганиш учун ажратиладиган ўқув материаллари “порцияси” каттароқ ва тегишли равишда назорат саволлари ёки топшириқлари энди битта эмас, ушбу материаллар ҳажмига қараб кўпроқ бўлиши мумкин. Гарчи, ўқитишнинг модуллаштирилган усулида дастурлаштириб ўқитишдаги “тескари алоқа” жараёни назарда тутилмаса ҳам, биз унда (модуллаштириб ўқитишда) ушбу жараён элементларидан фойдаланиш масаласини қараб чиқайлик.

## СЕКЦИЯ 1. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации

Таъкидланганидек, модуллаштириб ўқитишда назорат саволлари ёки топшириқлари кўп бўлади. Ушбу савол ёки топшириқларни дастурлаштириб ўқитишдаги каби жавобларидан бири тўғри бўлган тест саволлари кўринишида тузиш ва ҳар бир саволга тўғри жавобни топмагунгача навбатдаги саволни қарашга ўтмаслик тавсия қилинади. Саволга тўғри жавобни излаш жараёнида тармоқли дастурлашдаги каби “тескари алоқа” механизми ишга тушади. Охириги саволга тўғри жавобни топиш билан модул ичидаги барча жараёнлар тугатилган ҳисобланиб, ўқувчи навбатдаги модулни ўрганишга ўтиши мумкин бўлади.

Баён қилинган ушбу усул ўқитишнинг дастурлаштирилган ва модуллаштирилган усуллари комбинациясидан иборат бўлиб, уни ўқитишнинг “дастурлаштирилган модул усули” деб аташ тавсия этилади. Баён қилинган схема асосида “дастурлаштирилган модул усулида” ўқитишнинг машина вариантини ҳам ишлаб чиқиш мумкин.

Хулоса қилиб айтганда, масофавий таълимнинг ўқув адабиётини яратишда ўқитишнинг “дастурлаштирилган модул усулининг” машинасиз вариантини назарда тутиш тавсия қилинади.

### Фойдаланилган адабиётлар

1. Орчаков О.А., Калмыков А.А. Пректирование дистанционных курсов. Пособие для преподавателей и методистов. // Мждународный независимый эколого-политологический университет, отделение дистанционных технологий образования. Россия. Интернет.

2. Абдуқодиров А.А. Таълим тизимида масофадан ўқитиш технологияси, моделлари ва уларнинг синфлари. // Журнал ФМИ, 2004-5, 2005-3. Тошкент.

3. Яхьяев М.С., Тожиева Ф.М. Масофадан ўқитишнинг ўқув адабиётлари қандай бўлиши керак? // Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. А.Авлоний номидаги ХТХҚТМОМИ. 2005 й. Тошкент.