

**БЎЛАЖАК КАСБИЙ ТАЪЛИМ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ КОМПЮТЕР  
МОДЕЛЛАШТИРИШГА ТАЙЁРЛАШНИНГ ПЕДАГОГИК ШАРТ-  
ШАРОИТЛАРИ****Дадабоева З.М***Анджсон давлат унверситети**Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)*

Сўнги йилларда ахборот технологияларининг ўқитиш ва ўқишни кучайтириш потенциали деярли ҳар бир олий таълим тизимида йўлга қўйилмоқда. Рақамли технологияларнинг жадал ривожланаётган XXI асрда жуда кўп инсонлар интернетга уланиб керак-керак эмас маълумотлар билан танишишга ҳаракат қилиши ва бу ҳолат ахборотларнинг ишончсизлигига, маълумотлар орасидаги турли узилишларнинг, бир бирига мос келмаслигининг кучайишига олиб келади. “Сичқончани ишлатиш ва матн териш, электрон почтадан фойдаланиш, интернетда маълумотни қидириш ва сўзларни қайта ишлаш ва электрон жадвал дастурларидан фойдаланиш каби технологияларга оид фундаментал кўникмаларнинг йўқлиги бу масалага сиёсий эътиборнинг зарурлигини кўрсатмоқда.”<sup>44</sup>

Бўлажак касбий таълими ўқитувчиларини компютер моделлаштиришга тайёрлаш жараёнини ахборот блоки фанларини “Компютер моделлаштириш” фанлараро модулига бирлаштириш орқали амалга оширилган. Фанлараро модул доирасида касбий фаолиятнинг ахборот компонентининг назарий ва амалий жиҳатларини ҳар томонлама, синхронлаштирилган ўрганиш амалга оширилади, бу ахборот компетенцияларини шакллантириш, уларни тартибга солиш ва тизимлаштириш имконини беради ва пировардида талабалар мотивациясининг ошишига олиб келади. Компетенцияга асосланган ёндашувни жорий этиш нафақат ўқув фаолиятининг барча таркибий қисмларини (таълимий мотивация, таълимий ҳаракатлар, ўзини ўзи бошқариш, ўзини ўзи баҳолаш), балки интеллектуал соҳанинг таркибий қисмларини (аналитик фикрлаш, ўрганиш қобилиятлари) ривожлантиришга ёрдам беради, мустақил интеллектуал фаолият механизмларини фаоллаштириш); информацион соҳанинг таркибий қисмларини ривожлантириш (ахборот тафаккури, дастурий маҳсулотларни ўрганишга, ахборот билимларидан фойдаланиш соҳаларига эътибор қаратиш); рефлексив кўникмалар (ўқув ва когнитив ҳаракатларни таҳлил қилиш, ўзини ўзи бошқариш ва ўзини ўзи баҳолаш).

Компютер моделлаштиришга тайёргарлик жараёнининг моделини амалга ошириш қуйидагича амалга оширилди.

Компютер моделлаштиришга тайёргарлик жараёнида “Компютер моделлаштириш” фанлараро модулини ўрганишнинг дастлабки босқичида ахборот

<sup>44</sup> [Eurydice Report. Digital Education at School in Europe. Luxembourg: Publication Office of the European Union, Luxembourg, 2019. 156 p.]

технологияларини ўрганиш ва қўллаш мотивациясини, уларни касбий фаолият доирасида қўллаш имкониятларини шакллантириш учун бир қатор маҳорат дарслари ташкил этилди. “Google хизматларидан фойдаланиш” мастер-класси доирасида ахборот алмашинувини ташкил этиш, масофавий кириш ресурсларидан фойдаланиш, шахсий маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ва тақдим этиш орқали сўровномаларни тайёрлаш ва ўтказиш учун Internet хизматларидан фойдаланиш имконияти тақдим этилди. Бундай мастер-класларда иштирок этиш талабага ахборот технологияларини қўллаш соҳаларини баҳолаш имкониятини беради, келажакда касбий ва педагогик фаолиятни амалга ошириш учун уни эгаллаш ва уларга эгалик қилиш муҳимлигини кўрсатади.

Бўлажак касбий фаолиятга қизиқишни шакллантириш учун мастер-класларни ташкил этиш ва ўтказишдан ташқари, модулга киритилган ўқув фанларининг мақсадларини, фанлараро модул мазмунининг бўлажак касбий-педагогик фаолият учун аҳамиятини тавсифловчи маълумотларни, фанлараро алоқаларни очиб бериш ва “компютер моделлаштириш” фанлараро модулини ўрганиш натижалари билан танишишни ҳамда модул таркибининг мантиқий схемаси ўрганишни тақлиф этамиз. Шундай қилиб, талабалар фанлараро модулни ўрганишнинг аҳамияти ҳамда унинг ўқитишнинг педагогик ва техник фанлари билан боғлиқлигини баҳолашга ёрдам берадиган индикатив ҳаракатлар тизимини яралиши мумкин.

Бунга модулни ўрганиш мақсадлари ва унинг мазмунини (бўлимлар ва мавзуларнинг мазмуни ва ўрганилаётган материални ўзлаштириш бўйича ташкилий чора-тадбирлар) тақдим этадиган модулларга киритилган фанларнинг ишлаб чиқилган ишчи дастурлари катта ёрдам беради.

Бўлажак касбий таълим ўқитувчилари томонидан компютер моделлаштиришга тайёргарлик доирасида “Компютер моделлаштириш” фанлараро модулини ўрганиш унинг мазмунига таъсир қилади. Бўлажак касбий таълим ўқитувчиларида ахборот компетенцияларини ривожлантиришга асосланган мақсадларни коррекциялаш куйидаги нуқтаи назарлардан амалга оширилиши мумкин:

1) билимларни ўқитишнинг мақсади сифатида эмас, балки ахборот дунёсида муайян ҳаракатларни амалга ошириш, ушбу модулни ўрганиш доирасида ўқув ва касбий муаммоларни ҳал қилиш кўникмаларини амалга ошириш воситаси сифатида кўриб чиқиш;

2) мутахассиснинг касбий муҳим шахсий хусусиятларини ривожлантиришга еътибор қаратиш, бу унга келажакдаги касбий фаолиятда ахборот технологияларидан самарали фойдаланишга ёрдам беради.

“Технологик жараёнлар ва тизимларни моделлаштириш” фанини ўрганиш талабаларда Mathcad ёрдамида жараёнларнинг математик моделларини ишлаб чиқиш, ҳисоб-китоблар ва тажрибаларни ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилган моделни сошлаш, AutoDesk Inventor ёрдамида технологик объектларни лойиҳалаш ва ишлаб чиқиш кўникмаларини шакллантиришга ёрдам беради. Олинган кўникмалар

асосида машинасозлик маҳсулотларини таҳлил қилиш ва лойиҳалашда ахборот ва компютер технологияларидан фойдаланиш кўникмалари, ихтисослаштирилган ахборот тизимлари билан ишлаш кўникмалари, технологик жараёнлар ва пайвандлаш ускуналарининг компютер моделларини ишлаб чиқиш учун замонавий автоматлаштирилган дизайн тизимларидан фойдаланиш кўникмалари шаклланади.

Ушбу фаннинг ўқув материалларини ўрганишда қуйидаги фанлардан олинган билимлар долзарб саналади: “Математика” (ҳисоблаш тизимлари, функциялар чизиш), “Автомобил қисмларини мустаҳкамлаш ва тиклаш” (компютер ускуналари моделлари), “Пайвандлаш, ишлаб чиқаришни механизациялаш ва автоматлаштириш” (маҳсулотларни йиғиш ва пайвандлаш учун қурилмаларнинг компютер моделлари).

Шундай қилиб, “Компютер моделлаштириш” фанлараро модулига киритилган фанларнинг мазмунини акс эттирувчи иш дастурлари модулни мазмунли тўлдириш ва фанлараро модулни ривожлантириш бўйича ўқув фаолиятининг асосий турларининг ахборот модели ҳисобланади, аммо бу фаолиятнинг мазмунини очиб бермайди. Таркибни очиб бериш модулнинг компетенцияга асосланган ўқув-услубий таъминотининг вазифасига айланиши керак, унда бўлажак касбий таълим ўқитувчиларини компютер моделлаштиришга тайёрлаш жараёнини амалга ошириш учун зарур бўлган ўқув ва услубий материаллар бўлиши керак.

#### ADABIYOTLAR:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 25. 01. 2020 - йил.
2. Eurydice Report. Digital Education at School in Europe. Luxemburg: Publication Office of the European Union, Luxemburg, 2019. 156 p.]
3. Sh.I. Razzoqov, Sh.S. Yo'ldoshev, U.M. Ibragimov. Kompyuter grafikasi. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, O'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi markazi. - T.: Noshir, 2013. – 141-143 b.
4. M.E. Mamarajabov, S.Q. Tursunov, L.M. Nabiulina, “Kompyuter grafikasi va web-dizayn”//Oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik.-Toshkent, Cho'lpon nomidagi NMIU, 2013 yil.- 87-89-б
5. Аксянов, И. М. Методические подходы к совершенствованию информационной подготовки преподавателей учреждений системы среднего профессионального образования: На примере курса информатики для системы повышения квалификации: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Аксянов Ильзар Мустафович. – М., 2004. – 25 с.
6. Андреев, В. И. Педагогика творческого саморазвития. Кн.1./ В. И. Андреев. – Казань: Изд-во Казанского университета, 1996.–218 с.