

БЎЛАЖАК ЧИЗМАЧИЛИК ЎҚИТУВЧИЛАРНИНГ ГРАФИК ИШЛАРНИ БАЖАРИШ КЎНИКМАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МЕТОДИКАСИ

Мухамеджанова Г.Ж.

Низомий номидаги Ўзбекистон миллий педагогика университети “Мухандислик ва
компьютер графикаси” кафедраси 2-курс магистранти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17316748>

Анотация. Ушбу мақола бўлажак чизмачилик ўқитувчиларнинг график ишларни
бажариш кўникмаларини ривожлантириш методикасига бағишланган.

Калит сўзлар ва йўналишлар: график ишлар, билим, кўникма, тажриба, график
маданият, ривожлантириш, методика, фазовий фикрлаш.

Бўлажак чизмачилик ўқитувчиларнинг график ишларни бажариш кўникмаси
деганда – талабаларнинг чизмачилик фани бўйича бир ёки бир нечта мавзулар, ёхуд,
бўлим ёки бобларга оид назарий билимлар бирлигини ўзида мужассам этган график
амаллар – чизиклар воситасида бажариладиган график ишлар: геометрик ясашлар, техник
расм ва аксонометрик проекциялар, эскиз, иш чизмалар, йиғиш чизмалар ва схемаларни
тузиш ҳамда архитектура-қурилиш чизмаларини лойиҳалаш ва чизмаларини бажаришда
амалга ошириладиган маҳоратлар мажмуаси тушунилади. График ишларни бажариш
жараёни чизмачиликнинг назарий билимларига асосланиши билан конструкторлик
ҳужжатларининг ягона тизимидаги давлат стандарти талаблари ва қоидаларига қатъий
амал қилиши билан амалга оширилади.

Маҳорат бир қатор факторларга боғлиқ. Назарий билимларга асосланган ҳолда ҳар
қандай турдаги чизмаларни онсон ўқиш ва тушуниш, абстракт тасвири объектдан
фазовий объектга, аксинча, фазовий объектдан икки ўлчамли объектга қийинчиликсиз
ўтиш ҳамда тасвирлаш воситалари (қўлда бажаришга мўлжалланган чизғич асбоблари ёки
компьютерда бажаришга мўлжалланган замонавий график дастурлар) ёрдамида
чизмаларни уддабуронлик билан беҳато ва сифатли чиза олиш.

Талабаларнинг график ишларни бажариш кўникмаси — бу нафақат чизма чизишни
билиш, балки унинг назариясини чуқур англаш, замонавий технологиялардан фойдалана
олиш ва энг муҳими, бу билим ва маҳоратларни келажак авлодга самарали етказиб бера
олиш қобилиятини ўз ичига олади. Бу комплекс ёндашув чизмачилик соҳасида юқори
малакали мутахассисларни тайёрлашда асосий омил ҳисобланади.

Бўлажак чизмачилик ўқитувчиларнинг график ишларни бажариш кўникмаларини
ривожлантириш методикаси эса икки босқичда шаклланади, биринчидан - ҳозирги кунда
олийгоҳдаги олган назарий ва иккинчиси – амалий билими, кўникмаси ва амалиётда
ортирган тажрибасига боғлиқдир.

Шу нуқтаи назардан, талабанинг олийгоҳдаги олган назарий ва амалий билими,
кўникмаси ва амалиётда ортирган тажрибасига, ёш ўқитувчининг ўз “йўналиши” устида
кўп меҳнат қилиши талаб этилади.

Ҳар бир чизма ва лойиҳа конструкторлик ҳужжатларининг ягона тизими
стандартларида чизилади. Конструкторлик ҳужжатларининг ягона тизими стандартлари

турли чизмаларни тайёрлаш ва тахт қилишнинг барча саноат тармоқлари учун ягона қоидаларни белгиловчи меъёрий ҳужжатлардир.

Чизмачиликка стандартларни татбиқ этиш чизмаларга бир хил талаб қўйиш имконини беради. Давлат стандартларини бузиб бўлмайди. Улар барча лойиҳа тузиш ташкилотлари ва ўқув юртлари учун бир хил мажбурийдир.

Барча чизмалар Ўзбекистон Давлат Стандарти асосида чизилади. Хаттоки чизма қоғози, чизманинг масштаблари, чизма чизиқлари, чизманинг ўлчами ва чизма ёзуви ҳам ушбу стандартда жорий этилган талабларга мувофиқ бажарилади.[2]

Ушбу стандартларни билмаган инсон график ишларни бажара олмайди. Мисол учун бирон бир деталнинг техник расмини ёки эскизини чизиш учун бизга миллиметр қоғози керак бўлади ва ўқувчи чизаётган одам ҳеч қандай асбоблар ишлатмаган ҳолда ушбу чизмани чизиши зарур. Чизмачиликда график маданиятни шакллантириш чизмачилик ўқитувчиларини тайёрлашнинг муҳим таркибий қисмидир, у нафақат ГОСТ стандартга мувофиқ чизмаларни ўқиш ва яратиш бўйича техник кўникмаларни, балки чизмалардан лойиҳалаш ва моделлаштириш, график фикрлашни ривожлантириш ҳамда келажакдаги ўқувчиларни фазовий тасаввурини оширишда муҳимдир. Ушбу кўникмалар келажакдаги политехника касбиниёки барча турдаги саноат муҳандислари, ишлаб чиқариш технологлари, дизайнерлар, архитекторлар, танлаган мактаб ёки техникум ўқувчилари учун долзарбдир.

График маданият - Давлат стандартларидан иборат бўлган ЭСКД лойиҳа ҳужжатларининг ягона тизими қоидаларини ҳисобга олган ҳолда чизмаларни яратиш ва ўқиш, графикалар билан ҳам доскада, ҳам электрон воситаларда ишлаш, лойиҳалаш ва намунали маҳсулотлар, назорат ва баҳолаш воситалари, моделлар ва кўргазмали қуролларни ишлаб чиқиш. Бўлажак чизмачилик ўқитувчисининг график маданиятини шакллантириш чизмачилик касбий модулида ЭСКД қоидаларини ўрганишдан бошланади. Бунга параллел равишда Умумтаълим ташкилотларида чизмачиликни ўқитишнинг назарий ва услубий асослари бўйича чизмачиликни ўқитиш методикаси бўйича билим ва кўникмалар шакллантирилади. Бўлажак чизмачилик ўқитувчиларининг фазовий тафаккури, тасаввури, моделлаштириш, лойиҳалаш қобилияти чизмачилик дарсларида, чизмачилик техникаси ва Чизма геометрия дарсларида шаклланади.

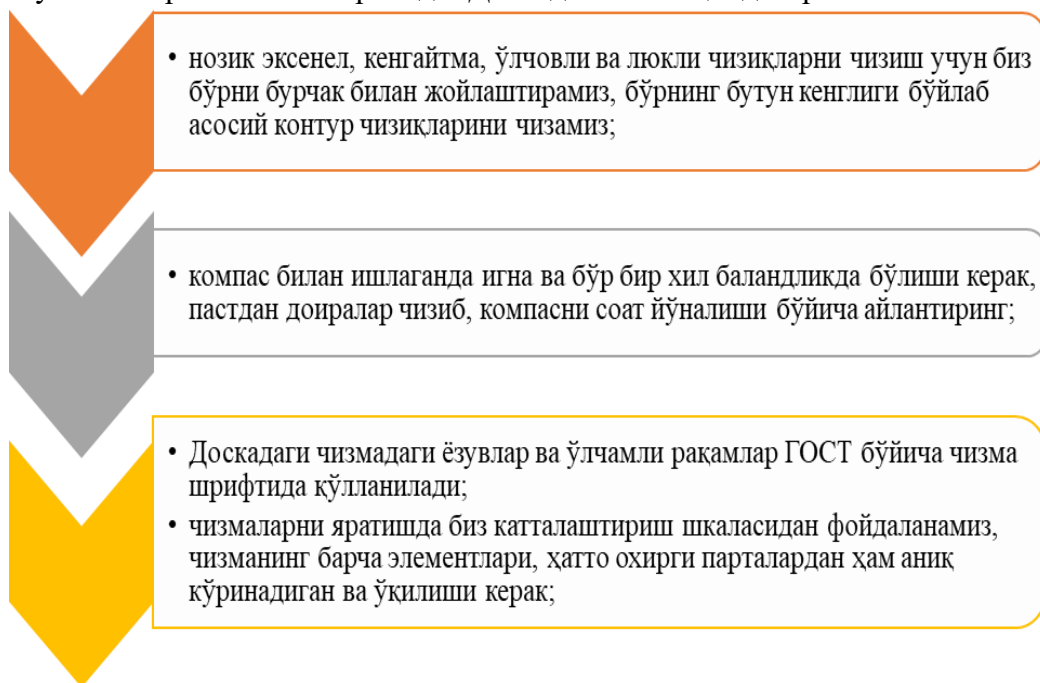
Бўлажак чизмачилик ўқитувчисининг график маданиятини шакллантириш ҳақидада Бухоро давлат педагогика университети катта ўқитувчиси Л.Ж.Ёдгорова ўзининг “Бўлажак чизмачилик ўқитувчиларида касбий кўникмалани ривожлантиришда рақамли технологиялардан фойдаланиш имкониятлари” номли мақоласида - “компютер саводхонлиги муҳим рол ўйнайди. Ўқитувчи ахборот-коммуникатив технологияларини қўллай олиши дарс самарадорлигини оширишга, ўқиш-ўқитиш сифатини таъминлашга хизмат қилувчи дидактик ҳодиса ҳисобланади” – деб таъкидлайди.

Дарҳақиқат, бугунги кунда компьютер саводхонлиги ҳар бир инсон учун муҳим кўникма бўлиб, бу унинг шахсий, касбий ва ижтимоий ҳаётдаги муваффақиятини белгилайди. Глобаллашув ва рақамли трансформация даврида компьютер саводхонлиги шунчаки афзаллик эмас, балки асосий заруриятга айланди.

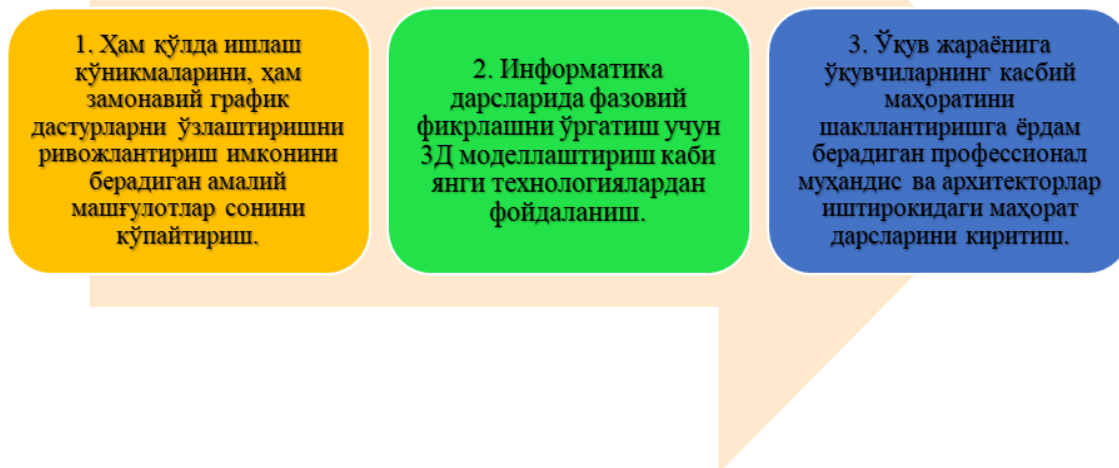
Шунингдек у ўз мақоласида: Ахборот технологиялари ва компьютер графикасини ўқитиш усуллари бўйича В.С.Кузнетсова, С.Н.Падалко, В.Д.Паронджанова, С.А.Улянова, Н.В.Софронова, Э.М.Кравченя, Т.И.Абрагимович, Л.Я.Ноделман, Ю.Ф.Катханова, М.Н.Марченко, А.Н.Агошквалар илмий тадқиқот[7] ишлари олиб борганлиги ҳақида ёзган.

Ҳозирги кунда, бўлажак ўқитувчининг фазовий тафаккурини шакллантиришда чизмаларни босқичма-босқич бажаришдан бошланади. Масалан, техник чизмани бажаришда биринчи босқич изометрик проексия ўқларини қуриш билан бошланади, иккинчи босқич - биз пойдеворнинг умумий рамакаларини қурамыз, учинчи босқич - биз қисмнинг баландлигини чизамиз, тўртинчи ва бешинчи босқич - биз плиталардаги кесикларни кўрсатамиз, олтинчи босқич - биз сояларни қўллаймиз.

Бўлажак чизмачилик ўқитувчиларининг техник кўникма ва малакалари ўқитиш жараёнида шаклланади. Амалий машғулотлар давомида доскада чизма асбоблари билан ишлаш кўникмалари шакллантирилади. Доскада ишлаш қоидалари:



Бўлажак чизмачилик ўқитувчилари учун график маданиятни муваффақиятли ривожлантириш учун қуйидагилар зарур:



Чизмачилик ўқитувчилари учун график ишларни бажариш кўникмалари нафақат фанни самарали ўргатиш, балки ўқувчиларнинг техник тафаккурини шакллантиришда ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бу кўникмаларни ривожлантириш комплекс ёндашувни талаб қилади ва бир нечта йўналишларни ўз ичига олади.

1. Назарий билимларни чуқурлаштириш

Чизмачиликнинг асосий назарий принципларини мустаҳкам билиш график ишларни тўғри ва аниқ бажариш учун пойдевор ҳисобланади. Бўлажак ўқитувчилар қуйидагиларни чуқур ўзлаштиришлари керак:

✚ Проекциялаш усуллари: Ортогонал, аксонометрик (изометрик, диметрик), марказий проекциялар ва уларнинг қўлланилиши;

✚ Чизмачилик стандартлари: Чизмаларни расмийлаштириш, ўлчамларни қўйиш, шартли белгилар ва материалларни кўрсатиш қоидалари:

✚ Геометрик яшашлар: Асосий геометрик шаклларни (доира, кўпбурчак, эллипс ва бошқалар) аниқ яшаш усуллари:

✚ Амалий геометрия: Кесишмалар, ёйилмалар, бурмалар каби мураккаб геометрик масалаларни ечиш.

2. Амалий кўникмаларни такомиллаштириш

Назарияни амалиёт билан мустаҳкамлаш график ишларни бажариш кўникмаларини шакллантиришда ҳал қилувчи ўрин тутади. Бунинг учун қуйидагилар муҳим:

❖ Қўлда чизма чизиш: Қалам, чизғич, циркуль каби анъанавий воситаларда аниқ ва раво чизмалар чизиш маҳоратини ривожлантириш;

❖ Компьютер график дастурларида ишлаш: АутоСАД, СолидВоркс, Компас-3Д каби замонавий САД/САМ дастурларида ишлаш кўникмаларини эгаллаш;

❖ Моделлар билан ишлаш: Реал объектларнинг техник чизмаларини яратиш ва аксинча, чизмалар асосида моделлар яшаш;

❖ Масалалар ечиш: Турли мураккабликдаги чизмачилик масалаларини ечиш орқали назарий билимларни амалиётда қўллаш.

3. Методик ёндашувларни ривожлантириш

Бўлажак чизмачилик ўқитувчилари фақатгина ўзлари график ишларни бажариш эмас, балки бу кўникмаларни ўқувчиларга самарали етказиб беришни ҳам билишлари керак. Шу боис, қуйидаги методик кўникмаларни ривожлантириш муҳим:

- Дарс ўтиш методикаси: Чизмачилик дарсларини қизиқарли ва тушунарли тарзда ташкил этиш, ўқувчиларнинг диққатини жалб этиш усуллари.
- Индивидуал ёндашув: Ҳар бир ўқувчининг қобилияти ва эҳтиёжларидан келиб чиқиб, ўқитиш жараёнини мослаштириш.
- Баҳолаш мезонлари: График ишларни объектив баҳолаш, ўқувчиларнинг хатоларини тушунтириш ва уларни тўғрилашга ёрдам бериш.
- Инновацион технологияларни қўллаш: Интерактив доскалар, мультимедиа воситалари, виртуал реаллик технологияларидан дарс жараёнида фойдаланиш.

4. Доимий малака ошириш

Чизмачилик соҳаси доимий равишда ривожланиб бораётгани сабабли, бўлажак ўқитувчилар ўз малакаларини мунтазам ошириб боришлари лозим. Бу қуйидагиларни ўз ичига олади:

- ✿ Семинар ва тренингларда иштирок этиш: Янги технологиялар ва методикалар бўйича билимларни бойитиш.
- ✿ Касбий адабиётларни ўрганиш: Соҳага оид янги китоблар, мақолалар ва илмий ишларни мунтазам ўқиб бориш.
- ✿ Ўзаро тажриба алмашиш: Бошқа ўқитувчилар билан фикр алмашиш, энг яхши амалиётларни ўрганиш.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаيمизки, бўлажак чизмачилик ўқитувчисининг график маданиятини шакллантириш мактаб ўқувчиларини расм чизиш, моделлаштириш ва дизайн кўникмаларига муваффақиятли ўргатиш боғлиқ бўлган муҳим вазифадир. График, педагогик ва умуминсоний маданиятларнинг уйғунлиги чизмачилик ўқитувчисига ўқув жараёнини самарали ташкил этиш имконини беради, ўқувчиларда келажақдаги касби учун муҳим бўлган кўникмаларни шакллантиришга ёрдам беради.[3]

Муҳандислик компьютер графикасида ҳам талабаларнинг чизмаларини янада осон ва қулай ўқишлари учун ва чизмани яхши тасаввур қилишлари учун AutoCad, 3D Max, Power point, Paint, дастурларидан фойдалана олиши зарур. Ўқитувчи ва бўлажак чизмачилик “ўқитувчиси” талаба биргаликда фаолият юритади. Ўқитувчи бошқарувчи сифатида талабага турли йўналишларни кўрсатади. Талаба дарс машғулотлари жараёнида фаол ҳаракат қилиб, ўзи мустақил фикр юритади. Дарсда малакаларини самарали равишда қўллашга ўргатиш дарс самарадорлигини оширади. Таълимнинг барча босқичларида янги педагогик технологияларни жорий этиш, айниқса, ахборот коммуникация технологияларидан самарали ва оқилона фойдаланиш ва юқори самарадорликка еришишга алоҳида аҳамият бериш даркор.[8]

Бўлажак чизмачилик ўқитувчиларида график ишларни бажариш кўникмаларини ривожлантириш уларни назарий билимлар, амалий маҳоратлар, методик ёндашувлар ва доимий малака ошириш билан қуроллантиришни талаб қилади. Бу эса ўз навбатида сифатли таълим тизимини шакллантиришда муҳим рол ўйнайди. Бундан ташқари,

бўлажак ўқитувчилар замонавий дизайн тенденцияларини кузатиб боришлари, янги технологиялар ва материаллар билан танишиб боришлари ҳам муҳимдир. Бу уларга ўқувчиларга замонавий ва сифатли таълим бериш имконини яратади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Р.Мавланова, Д.Абдурахмонова – “Педагогик маҳорат” ўқув қўлланма. Тошкент – 2009 йил. 8-бет
2. И.Рахмонов, А.Абдурахмонов – “Чизмачиликдан маълумотнома” ўқув қўлланма. Тошкент-2005 7-бет
3. Атаманенко Л. Д.- ФОРМИРОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ЧЕРЧЕНИЯ - 29.12.2024 УДК 372,
4. Педагогика: университетлар учун дарслик / П. И. Пидкасистый, В. И. Беляев, В. А. Мизхериков, Т. А. Юзефовичус. Москва: "Академия" нашриёт маркази, 2010-512 п.
5. Умумий педагогика. 2-қисм: университетлар учун дарслик / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. Москва: Ҳуманит. ед. ВЛАДОС маркази, 2002. 256 п.
6. 54.02.06 Тасвирий сан'ат ва чизмачилик мутахассислиги бўйича о'рта касб-ҳунар та'лимининг федерал давлат та'лим стандарти (Россия Федератсияси Та'лим ва фан вазирлигининг 2014 йил 27 октябрдаги 1384-сон буйруғ'и билан тасдиқланган)
7. Л.Ж.Ёдгорова - “Бўлажак чизмачилик ўқитувчиларида касбий кўникмалани ривожлантиришда рақамли технологиялардан фойдаланиш имкониятлари” номли мақоласи. ИНТЕР ЕДУСАТИОН & ГЛОБАЛ СТУДИЙ №5. 2023 йил.
8. А.О.Аширбоев, Б.Абдуазизов – “БЎЛАЖАК ЧИЗМАЧИЛИК ЎҚИТУВЧИЛАРНИНГ ГРАФИК КОМПЕТЕНТЛИГИНИ МУҲАНДИСЛИК КОМПЮТЕР ГРАФИКАСИ АСОСИДА ШАКЛЛАНТИРИШ МЕТОДИКАСИ “ номли мақоласи. Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences журнали №2. 2022 йил