Астанов Т.М.

 **ЧИЗМА ГЕОМЕТРИЯ ФАНИНИ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИДА УЧРАЙДИГАН МУАММОЛАР**

**Аннотация.** В статье описывается о проблемах возникающихся при преподавании начертательной геометрии.

 Фазовий тасаввур ҳар қандаймуҳандислик фаолиятини ўрганиш учун асосий элементлардан бири ҳисобланади. Олий таълимда чизма геометрия фани асосан биринчи ва иккинчи курсларда ўрганилади. Бу фанни ўқитиш амалиёти натижасида шу нарса маълум бўладики , кўпгина талабаларда фазовий тасаввур қилиш қобилияти жуда паст бўлади.Талабалар назарий ёки амалий масалаларни ечишда фазовий тасаввур қилишдаги етишмовчилик сабабли қийинчиликларга дуч келишади. Фазовий тасаввур қилиш мураккаб жараён бўлиб ,бу мақсаддаги малака ва кўникмаларни мактабда геометрия,чизмачилик каби фанларни пухта ўргатилишидан бошлаш керак. Айниқса геометрия фанини ўқитишда жуда кўпгина кўргазмали қуролар,деталлар, чизмалар, макет ва моделлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади.Чизма геометрияни ўқитишда ҳам кўргазмаликкка катта аҳамият бериш зарур.

 Маъруза машғулотларида турли кўринишдаги тарқатма материалларидан, замонавий техника воситаларидан фойдаланиш тавсия этилади.Дарс жараёнида компьютер технологияларидан, мультимедиялардан фойдаланиш ўқитиш сифати ва самарадолигини оширишга, талабаларда кўриб эслаб қолиш жараёнини яхшилашга қолаверса уларда шу фанга қизиқиш ортиришга олиб келади.Геометрик фигураларни яхши тасаввур қила олиш улар тўғрисидаги билимга эга эканликларига асосланади.

 Талабалар амалий машғулотларда жисмларни анализ қила олиш, яъни уларда қандай оддий геометрик фигуралардан ташкил топганлигини ажрата олиш кўникмаларини шакллантириш зарур. Талабаларга фақат кўргазмали қуроллар ёрдамида тушунтирилиб, тасаввур қилиш фаолиятини қўшмаса уларда кейинчалик фазовий тасаввур қила олишлари қийин бўлади.Талабаларда учёқли бурчак- октантларида нуқталарни тасаввур қила олиш.фикран текисликларга перпендикуляр ўтказа олиш, у ёки бу ўқлар атрофида айлантира олиш малакасини шакллантиришзарурий ҳолдир.Бизга маълумки чизма геометрия инженерлик графикасини асосини , назарий асосини ташкил этади.

 Техникада чизма инсонлар ғояларини ифодалашнинг асосий воситаси бўлиб ҳисобланади.Улар нафақат объект шаклини ва ўлчамларини ифодалаб қолмай , график иш бажаришда содда ва аниқ бўлиши, предметлар ва уларнинг алоҳида деталларини тадқиқот қилишда ёрдам бериши керак. Фикр ва ғояларни чизма, расм, эскизларда тўғри ифодалаш учун геометрикшаклларни тасвирини ясашнинг назарий асосини билиш, яъни чизма геометрияни яхши ўзлаштиришни талаб этилади.Бундан буфаннинг кейинги касбий фаолиятидаги ўрни аҳамиятли эканлиги деган хулоса келиб чиқади.

 Талабалардан уларнинг чизма геометрия фанини муваффақиятли ўрганиши қандай факторларга боғлиқ деган савол ўртага ташланганда улар умумий ҳолда қўйидагича жавоб беришган: фазовий тасаввур қила олишлик, мактаб курсида чизмачилик дарсининг қай даражада ўтилганлиги ва уларнинг ўзлаштирганлик даоажаси, предметга бўлган қизиқиш, ирода, ўқитувчилар ёрдами кабиларга боғлиқдир.

 Энг асосийси эса фазовий тасаввур қила олиш қобилиятининг пастлиги ҳисобланади.Тасаввур қилиш қобилиятини ўстириш чизма чизиш ва чизмани ўқий олишнинг асосий шартидир. Албатта чизма геометрияни ўзлаштиришда ирода кучи ҳам асосий фактор ҳисобланади. Бу борада иродани ошириш учун қийин бўлмаган масалалар ечишдан бошлаш керак.Системали равишда олдин осон, қийин нисбатан қийинроқ масалаларни ечиш жараёнида иродалари тобланиб боради.

Ўқитувчи ўз олдидаги вазифаларни таҳлил қилиб, ҳар бир дарснинг энг оптимал тузилишини ўйлаб, дарс мақсадларига тўлиқ жавоб берадиган тузилишни топишга ҳаракат қилиши керак[1, cт.14]. Навбатдаги дарснинг муваффақияти кўпинча олдин ўтилган дарслар қаторида унинг қандай ўрин тутишига, ўқувчилар эгаллаган билим ва амалий кўникмаларига, ҳамда уларга тушунтириладиган билимнинг ҳажми ва мазмунига боғлиқ. Бунда ўқитувчи талабанинг дунёқарашлари даражаси, дарслик ёки илмий-оммабоп ва техник адабиётлардан мустақил ўқиб ўрганиш имкониятларига таянади.

Ўқитувчининг диққат марказида ҳамиша талабаларда амалий график иш бажариш малакаларини шакллантириш асосий вазифа эканлиги туриши керак. Дарс тури ҳам шундан келиб чиқиб танланиши зарур[1, cт.24]. Таълим методларини танлашда албатта чизма геометрия фанининг хусусиятларини эътиборга олиш керак. Янги мавзуни ўрганишда ўқувчиларга “Ҳаммаси тушунарлими?” ёки “Ҳамма тушундими?” қабилидаги саволлар билан мурожаат қилиш ярамайди. Чунки, камдан-кам одам ўзининг тушунмаслигини тан олади. Шунинг учун ўқитувчи аниқ саволлар билан мурожаат қилиш керак. Айниқса ўқитувчи доскада чизма бажариш жараёнида тўхтаб, ўқувчиларга “Кейинги ясашларни қандай бажарамиз?”, “Эпюрни тўғри бажараяпманми” каби саволларни ташлаши яхши самара беради. Саволнинг бундай қўйилиши талабаларни бажарилаётган иш ечимини топишнинг фаол иштирокчиларига айлантиради ва уларни ўйланиб, тахминлари ичидан энг тўғрироғини танлашга ўргатади.

Саволларни бутун аудиторияга ҳам, ёки алоҳида талабанинг ўзига ҳам бериш мумкин. Ўқитувчи машғулот давомида синфдаги талабаларнинг дарсга муносабатларини доимий назорат қилиши, талабалар диққатини жалб қилиш қобилиятини эгаллаган бўлиши керак.

 Ўқитувчи талаба билан дарс жараёнида бўлган мулоқатда шу нарсага эътибор бериш керакки, улар қийин масалага дуч келганда , барибир бу масалани ечолмайсан, бу сенга қийинлик қилади деган сўзларни ишлатмаслик керак. Айниқса бундай сўзларни биринчи курсларга айтмаслик мақсадга мувофиқдир. Чунки улар бундай ҳолатга биринчи марта тушишлари бўлиши мумкин. Агар талаба мен бу масалани ечишга қобилиятим етмайди деган хулосага келса у масалани ечиш устида қанча ўтирмасин ҳеч нарсага эришмайди. Талабаларда пайдо бўлган бундай ишончсизлик уларнинг иродасини ўтмаслаштиради, олдида турган масалани ечишда фикрларирини жамлай олмайди. Бундай ҳолатда талабада ўзига бўлган ишончни ҳосил қилиш учун ўитувчидан топқирлик, масалани ечишга қаратилган мос интерфаол усулларни қўллай олишлик талаб этилади.

 **Адабиётлар :**

1. А.Аширбоев, Э.Рўзиев. Муҳандислик графикасини ўқитиш методикаси.

 Т.: 2010

2. В.А.Гервер. Творческие задачи по черчению.М.:Просвещение,1991.