PROFESSIONAL TA’LIM O‘QUVCHILARIDA VIZUAL-KONSTRUKTIV TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISH OMILLARI

Fazliddinova Gulasal Farhod qizi
Navoiy davlat universiteti
ayaa25091968@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu tezis professional ta’lim tizimida o‘quvchilarda vizual-konstruktiv tafakkurni rivojlantirishning dolzarb muammosiga bag‘ishlangan.*

Kalit so‘zlar: *Vizual-konstruktiv tafakkur, tasviriy san’at, muhandislik grafikasi, integratsiya, professional ta’lim, fazoviy tasavvur, ijodkorlik, grafik savodxonlik*

Аннотация. *Настоящий тезис посвящен актуальной проблеме развития визуально-конструктивного мышления у учащихся в системе профессионального образования.*

Ключевые слова: *Визуально-конструктивное мышление, изобразительное искусство, инженерная графика, интеграция, профессиональное образование, пространственное воображение, креативность, графическая грамотность*

Abstract. *This thesis addresses the urgent problem of developing visual-constructive thinking in students within the professional education system.*

Keywords: *Visual-constructive thinking, fine arts, engineering graphics, integration, professional education, spatial imagination, creativity, graphic literacy*

Kirish

Mamlakatimizda umumiy o‘rta ta’lim maktablarida “Tasviriy san’at“ fanini muhandislik kasbiga yo‘naltirib o‘qitish ustuvor yo‘nalish sifatida qaralmoqda. Chunki, mamlakatimiz taraqqiyoti uchun raqobatbardosh kadrlar kerak va bu borada ta’limning sifatini oshirishga jiddiy e’tibor berilmoqda. Muhandislik kasbiga o‘quvchilarni qiziqtirish professional ta’lim muassasalarida dolzarb masala sifatida qaralmoqda. Bu kasbni egallash eng avvalo, matematika, fizika, tasviriy san’at va chizmachilik fanlarini o‘quvchilar tomonidan puxta o‘zlashtirishlari bilan bog‘liq[1]. Bu borada o‘quvchilarda vizual-konstruktiv tafakkurning qanday darajada shakllanganligi muhim. Vizual-konstruktiv tafakkur – bu obyektlarni fazoda tasavvur

qilish, ularning tuzilishini tahlil qilish, yangi shakllarni yaratish va mavjudlarini o‘zgartirish qobiliyatini o‘z ichiga olgan murakkab kognitiv jarayondir [2]. U nafaqat san’at va dizayn sohalarida, balki muhandislik, arxitektura, dasturlash va boshqa ko‘plab texnik yo‘nalishlarda ham fundamental ahamiyatga ega.

Bizga ma’liumki, tasviriy san’at darslari asosan estetik idrok, ijodiy ifoda va badiiy ko‘nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan bo‘lsa, muhandislik grafikasi darslari texnik chizmachilik, fazoviy tasavvur va konstruktiv mantiqni shakllantirishga xizmat qiladi. Tasviriy san’atning va muhandislik grafikasi fanlarining uyg‘unlashuvi o‘quvchilardan ijodkorlikni, serqirra fantaziyani talab qiladi. Bu esa, o‘quvchilarda vizual-konstruktiv tafakkurning yanada chuqur va har tomonlama rivojlanishtiradi.

Zamonaviy ta’limda fanlararo integratsiya tamoyili tobora keng qo‘llanilmoqda. Bu yondashuv o‘quvchilarga bilimlarni yaxlit tizim sifatida idrok etishga, turli sohalar o‘rtasidagi bog‘liqliklarni anglashga va kompleks muammolarni yechishga yordam beradi. Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi fanlarining integratsiyasi o‘quvchilarda nafaqat estetik did va ijodiy qobiliyatlarni, balki texnik tafakkur, fazoviy mantiq va konstruktiv ko‘nikmalarni ham birgalikda rivojlantirish imkonini beradi. Bu esa ularni kelajakda innovatsion g‘oyalarni yaratishga va ularni amaliyotda tatbiq etishga qodir mutaxassislar sifatida shakllantirish uchun muhim poydevor hisoblanadi.

Adabiyotlar sharhi

Vizual-konstruktiv tafakkurni rivojlantirish muammosi psixologiya, pedagogika, san’atshunoslik va texnik fanlar sohasidagi ko‘plab tadqiqotchilarning diqqat markazida bo‘lib kelgan. Ushbu bo‘limda mavzu bo‘yicha mavjud adabiyotlar tahlil qilinadi, asosiy nazariy yondashuvlar ko‘rib chiqiladi va tadqiqotning nazariy poydevori shakllantiriladi.

L.S. Vigotskiyning fikricha, tafakkur rivojlanishi nutq va amaliy faoliyat bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, vizual-konstruktiv tafakkur ham dastlab amaliy harakatlar orqali shakllanadi va keyinchalik ichki, aqliy jarayonlarga aylanadi. Demak, bu jarayon o‘quvchilarning aqliy operatsiyalarni amalga oshirishi bilan bog‘liq.

Professional ta’lim o‘quvchilarning kognitiv rivojlanishida fazoviy tasavvur qilish, chizmalarning yuqori aniqlikda chizish va turli detal hamda obyektlarni ko‘z oldiga keltira olish muhimdir. O‘quvchilar dunyoni faol o‘rganish orqali bilimlarni konstruksiya qiladilar, bu esa vizual-konstruktiv tafakkurning asosini tashkil. O‘zbekistonlik olimlardan M.G. Davletshin, E.G‘. G‘oziyev kabi psixologlar ham tafakkurning turli shakllari, jumladan, ko‘rgazmali-harakatli va ko‘rgazmali-obrazli tafakkurning rivojlanishiga oid qator tadqiqotlar olib borganlar [3]. Ular vizual-

konstruktiv tafakkurning shaxsning ijodiy va amaliy faoliyatidagi o‘rnini alohida ta’kidlaydilar.

Tasviriy san’at darslari o‘quvchilarda estetik idrok, ijodiy tasavvur, rang va shakl uyg‘unligini his qilish qobiliyatini shakllantiradi. B.M. Teplovning san’at psixologiyasiga oid ishlari ijodiy faoliyatning shaxs rivojlanishidagi ahamiyatini ko‘rsatadi. San’at orqali o‘quvchilar dunyoni turli burchaklardan ko‘rishni, o‘z g‘oyalarini vizual shaklda ifodalashni o‘rganadilar. Rassomlik, haykaltaroshlik, dizayn kabi yo‘nalishlar fazoviy tasavvur, kompozitsiya qonuniyatlarini tushunish va ob’ektlarni uch o‘lchamli fazoda yaratish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. O‘zbekistonda tasviriy san’at ta’limi metodikasiga oid tadqiqotlar olib borgan A. Abdullayev, M. Hasanov kabi olimlar ham san’atning shaxsning estetik va ijodiy rivojlanishidagi o‘rnini yoritib berganlar.

Metodologiya

Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi integratsiyasi orqali professional ta’lim o‘quvchilarning vizual-konstruktiv tafakkurini rivojlantirish muammosini hal qilishda nazariy-tahliliy tadqiqot metodologiyasi qo‘llanilgan. Tadqiqotda mavjud pedagogik va psixologik nazariyalarni sintez qilish, fanlararo integratsiya tamoyillarini ishlab chiqish va ularni amaliyotga tatbiq etish bo‘yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqish rejalashtirilgan. Bunda tizimli, kompetentli va integrativ yondashuv nazariy asoslangan. Tizimli yondashuv - vizual-konstruktiv tafakkurni murakkab tizim sifatida ko‘rib chiqish, uning tarkibiy qismlarini (fazoviy tasavvur, ijodiy fikrlash, konstruktiv mantiq, estetik idrok) aniqlash va ularning o‘zaro bog‘liqligini tahlil qilishdir.

Kompetentlik yondashuv esa, integratsiyalashgan ta’lim natijasida professional ta’lim o‘quvchilarida shakllanadigan vizual-konstruktiv kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantirishdir.

Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi fanlarining o‘quv jarayonida o‘zaro bog‘liqligini va bir-birini to‘ldirishini ta’minlash tamoyillarini ishlab chiqish bu integrativ yondashuvdir.

Professional ta’lim o‘quvchilarida tasviriy san’at va muhandislik grafikasi fanlarining integratsiyasi orqali vizual-konstruktiv tasavvurlarini rivojlantirishda falsafiy, psixologik, pedagogik va metodik adabiyotlarni chuqur o‘rganish, tahlil qilish va sintezlash metodlaridan foydalanildi. Nazorat va eksperiment guruhlarida Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi fanlarining har birining vizual-konstruktiv tafakkurni rivojlantirishdagi imkoniyatlarini o‘rganildi. Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi integratsiyasining pedagogik tamoyillarini, shakl va metodlarini ishlab chiqildi. Integratsiyalashgan o‘quv dasturlari va loyihalarini yaratish bo‘yicha konseptual

modelni ishlab chiqildi. Vizual-konstruktiv tafakkur rivojlanish darajasini baholash mezonlari va ko‘rsatkichlarini belgilab olindi.

Natijalar va tahlil

Professional ta’lim o‘quvchilarida tasviriy san’at va muhandislik grafikasi fanlarining integratsiyasi bo‘yicha olib borilgan nazariy-tahliliy tadqiqotlar natijasida tasviriy san’at va muhandislik grafikasi integratsiyasi orqali o‘quvchilarning vizual-konstruktiv tafakkurini rivojlantirishning nazariy asoslari va amaliy mexanizmlari ishlab chiqildi. Quyida asosiy natijalar va ularning tahlili keltirilgan.

Fazoviy tasavvur: Obyektlarni uch o‘lchamli fazoda aqliy ravishda manipulyatsiya qilish, ularning turli proyeksiyalarini tasavvur qilish qobiliyati.

Ijodiy fikrlash: Yangi g‘oyalarni yaratish, nostandart yechimlarni topish, ob’ektlarga yangicha yondashish qobiliyati.

Konstruktiv mantiq: Ob’ektlarning tuzilishini tahlil qilish, ularni qismlarga ajratish va qayta yig‘ish, funksional bog‘liqliklarni tushunish qobiliyati.

Estetik idrok: Shakl, rang, kompozitsiya uyg‘unligini his qilish, go‘zallikni anglash va uni yaratishga intilish.

Olib borilgan ilmiy tadqiqot tahlillari shuni ko‘rsatdiki, tasviriy san’at asosan ijodiy fikrlash va estetik idrokni rivojlantirishga xizmat qilsa, muhandislik grafikasi fazoviy tasavvur va konstruktiv mantiqni shakllantirishda yetakchi rol o‘ynaydi. Integratsiya bu to‘rt komponentni birgalikda va uyg‘un tarzda rivojlantirish imkonini beradi. Masalan, tasviriy san’at darslarida ijodiy kompozitsiyalar yaratish jarayonida o‘quvchilar shakllar va ranglar bilan erkin ishlashni o‘rganadilar, bu ularning ijodiy fikrlashini rag‘batlantiradi. Muhandislik grafikasi darslarida esa xuddi shu shakllarning aniq proyeksiyalarini chizish, ularning o‘lchamlarini hisoblash orqali fazoviy tasavvur va konstruktiv mantiq mustahkamlanadi. Shuningdek biz integratsiyalashgan o‘quv jarayonining pedagogik tamoyillarini ishlab chiqdik. Ular fanlararo bog‘liqlik, amaliy yo‘nalish, ijodiy faoliyat tamoyili, tizimlilik va izchillik, shaxsga yo‘naltirilganlik tamoyillaridir.

Fanlararo bog‘liqlik tamoyili: Har ikki fanning o‘zaro aloqadorligini doimiy ravishda ko‘rsatish, umumiy tushuncha va ko‘nikmalarni ajratib ko‘rsatish.

Amaliy yo‘nalish tamoyili: Nazariy bilimlarni amaliy loyihalar, modellar yaratish orqali mustahkamlash.

Ijodiy faoliyat tamoyili: O‘quvchilarni ijodiy izlanishga, nostandart yechimlarni topishga undash.

Tizimlilik va izchillik tamoyili: Integratsiyalashgan topshiriqlarni murakkablik darajasi oshib boradigan tarzda ketma-ketlikda berish.

Shaxsga yo‘naltirilganlik tamoyili: Har bir o‘quvchining individual qobiliyatlari va qiziqishlarini hisobga olish.

Bu tamoyillarga amal qilish integratsiyalashgan o‘quv jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Muhokama

Professional ta’limda tasviriy san’at va muhandislik grafikasi integratsiyasi orqali o‘quvchilarning vizual-konstruktiv tafakkurini rivojlantirish bo‘yicha olingan natijalar mavjud ilmiy adabiyotlar kontekstida muhokama qilinadi, ularning pedagogik ahamiyati va amaliyotga tatbiq etish imkoniyatlari baholanadi.

Ilmiy tadqiqot natijalari L.S. Vigotskiyning madaniy-tarixiy nazariyasi va J. Piajetning kognitiv rivojlanish nazariyasi kabi fundamental psixologik konsepsiyalar bilan uyg‘unlashadi.

Tasviriy san’at darslarida yaratilgan g‘oyalar ko‘pincha texnik jihatdan asoslanmagan bo‘lsa, muhandislik grafikasi darslarida bajarilgan chizmalar ijodiy va estetik jihatdan yetishmaydi. Integratsiyalashgan yondashuv bu muammoni hal qiladi.

Xulosa

Professional ta’limda tasviriy san’at va muhandislik grafikasi fanlarini integratsiyalash orqali o‘quvchilarning vizual-konstruktiv tafakkurini rivojlantirish bo‘yicha olib borilgan ishlar natijasida quyidagi xulosalar va tavsiyalar shakllantirildi:

1. Vizual-konstruktiv tafakkur tushunchasining mazmun-mohiyati va tarkibiy qismlari aniqlash lozim. U fazoviy tasavvur, ijodiy fikrlash, konstruktiv mantiq va estetik idrok kabi komponentlarni o‘z ichiga oladi.
2. Har bir komponentning rivojlanishida tasviriy san’at va muhandislik grafikasi fanlarining o‘ziga xos xususiyatlarini o‘rganish. Tasviriy san’at ijodiy va estetik idrokni, muhandislik grafikasi esa fazoviy tasavvur va konstruktiv mantiqni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.
3. Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi integratsiyasining nazariy asoslari ishlab chiqish lozim. Bu ikki fanning o‘zaro bog‘liqligi, bir-birini to‘ldiruvchi xususiyatlari va ularni birlashtirishning pedagogik tamoyillari (fanlararo bog‘liqlik, amaliy yo‘nalish, ijodiy faoliyat, tizimlilik, shaxsga yo‘naltirilganlik)ni asoslab berish kerak. Integratsiya o‘quvchilarda ijodiy g‘oyalarni texnik aniqlik bilan amalga oshirish ko‘nikmasini shakllantirishga xizmat qiladi.
4. Integratsiyalashgan o‘quv jarayonini tashkil etishning samarali shakl, metod va vositalarini puxta ishlab chiqish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Fazliddinova G.F. Muhandislik kasbini shakllantirishda tasviriy san’at fanining o‘rni va ahamiyati Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali, 2026-yil, sentyabr, 9(1)-son.

2.Yuldashev, X. X. Muhandislik grafikasi fanini o‘qitishda talabalarning vizual-konstruktiv tafakkurini rivojlantirish metodikasi. Science and Education, 3(11), 1041-1045. – https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/4911

3.G'aniyeva, M. M. Tasviriy san’at darslarida o’quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari. Pedagogik mahorat, (2), 160-164. – https://journal.buxdu.uz/index.php/pedagog/article/view/437