TALABALARNI CHIZMACHILIK DARSLARIDA IJODIY–KREATIV FIKRLASHGA O‘RGATISH

Inoyatov Odiljon Sobitovich
Guliston davlat pedagogika inistituti v.b. dosenti
Haydarqulova Gulnoza Odilboy qizi
Guliston davlat pedagogika instituti talabasi

Annotatsiya: Fazoviy tassavurni o‘stirishning birinchi usulida narsalarda berilgan chizmalardan foydalanib ularni oddiy figuralarga fikran ajratib o‘qish va uning yaqqol tasvirini bajarish yo‘li bilan talabalarning fazoviy tassavuri oshiriladi. Xaqiqatdan ham chizmada tasvirlangan narsaning ko‘rinishlari yonida uning yaqqol tasviri bo‘lsa, talaba chizma bilan yaqqol

tasvirini uzviy bog‘langan holda chizmalarda ko‘rinishlari berilgan narsani ko‘z o‘ngida gavdalantirishi osonlashadi.

Kalit so‘zi: Chizma, qobiliyat, tasavvur qilish, fazoviy tasavvurlarini shakillantrish, idrok, modellashtrish, fa’oliyat.

Kirish. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 21.06.2022 yildagi PQ–289–son, qarorida, “Pedagogik ta’lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta’lim muassasalari faoliyatini yanada rivojlantirish chora–tadbirlari to‘g‘risida” gi Pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta’lim muassasalarini tizimli rivojlantirish va ularda boshqaruv faoliyatini takomillashtirish, ilg‘or xorijiy tajribalarni joriy qilgan holda zamonaviy ta’lim dasturlarini ishlab chiqish, yuqori malakali professional kadrlar tayyorlashni yangi bosqichga ko‘tarish, shuningdek, pedagogika sohasida ta’lim, ilm–fan va amaliyot uyg‘unligini ta’minlash, shuningdek, 20.04.2023–yildagi “Ilmiy–metodik va tadqiqot ishlari sifatini oshirish orqali ta’lim tizimini kompleks rivojlantirishni jadallashtirish bo‘yicha chora–tadbirlar to‘g‘risida” gi PQ–128–son qarorini qabul qilish pedagogika sohasida komleks tadqiqotlar olib boorish, bu jarayonga zamonaviy talablar va jamiyat ehtiyojlariga javob beradigan innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy qilish vazifalarini kun tartibiga qo‘ydi. Bu borada bo‘lajak mutahassislarda ijodkorlik fazilatlari, tanqiydiy fikirlash kompetensiyalarini rivojlantirishga ustuvor tarzda qaralishiga alohida e’tibor qaratiladi.

Tadqiqot maqsadi. Talabalarning ijodiy–kreativ fikrlash Oliy ta’lim sifati va samaradorligini ta’minlashning muhim omili sifatida alohida didaktik ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa alohida aqliy operatsiyalar talab etiladigan fanlarni o‘qitishda ta’lim oluvchining tanqidiy–tahliliy musohada, sinfetik holatlarini mohiyatini aniqlash, kompozitsion va fazoviy tasavvurlar hal qiluvchi ro‘l oynaydi. Shu ma’noda chizmachilik fanini o‘qitishda talabalarda ijodiy–kreativ fikrlashga oid kompetensiyalarni rivojlantirish ijobiy yakunning o‘ziga hos kafolati hisoblanadi. Chizmachilik fani darslarida muntazam yuqori samaradorlikga erishish uchun chizmalarini to‘g‘ri o‘qish, tuzish hamda fazoviy to‘g‘ri fikrlashga yo‘naltirish. Fazoviy fikrlash–buyumlar, jismlarning nafaqat muhitdagi, fazodagi holatini, ularning tuzilishi, konstruksiyasi, tarkibiy component (element)lari, ularning alohida tuzilishi va funksiyasi haqidagi tasavvurlarni shakllantiradigan va rivojlantirish uchun didaktik asos yaratishni ta’minlaydigan aqliy faoliyat turi bo‘lib, talabalarda fazoviy tasvirlarni shakllantrish va ularni boshqa narsalarda manipulyatsiya qilishga e’tibor qaratish bilan biga amaliy va nazariy masalalarni yechish jarayonihamdir. Bu murakkab jarayon nafaqat mantiqiy (og‘zaki tushunarli) operatsiyalarni, balki ko‘p ijodiy harakatlar, ularsiz fikrlash davom eta olmaydi ehtimol, ya’ni haqiqatda yoki chizmalarda taqdim etilgan obyektlarni aniqlash turli grafik vositalar bilan bajariladi. Shuning uchun ham bu jarayonni optimal tarzda tashkil etish uchun mukammal pedagogik mexanizm va uning tatbiqiy asoslarini ishlab chiqish lozim bo‘ladi. Talabalarni turli xil fikrlashi majoziy fikrlashning ko‘rinishi, fazoviy fikrlash hamma narsani saqlaydi. Fikrlash shakllari uning asosiy xususiyatlari bilan verbal–diskursivdan farq qiladi. Biz bu farqni, birinchi navbatda, dars jarayonida ko‘ramiz, yani talaba grafik vazifalarni bajarishda tabiiy fikrlash tasvirlar bilan ishlaydi. Mazkur uslub davomida ular talab qilinadigan tartibda qayta ishlanadi, rekonstruksiya qilinadi, chizmalar o‘zgartiriladi. Bu yerdagi tasvirlar ham manba, ham asosiy didaktik ma’lumotlar hisoblanadi, yani bir vaqtning o‘zida ham ijodiy birlik va aqliy jarayonning natijasi hisoblanadi. Bu uslubda materialni o‘zlashtirishda og‘zakidan ko‘ra ko‘proq chizmani o ‘qish, tuzish va chizish bilan amalga oshiriladi. Ammo, boshqa usullardan farqli o‘laroq og‘zaki–munozarali fikrlashdan (bu yerda og‘zaki bilim asosiy hisoblanadi) yangi mazmun, obrazli tafakkurda so‘zlar vosita sifatida qo‘llanadi.

Fazoviy tafakkur ham bosqichma–bosqich uzviylik va uzluksizlik prinsipi asosida ontogenezning barcha bosqichlarida shakllanadi va bu jarayonda turli omillar ta’sirida yaqqol namoyon bo‘ladi. Natijada individual o‘ziga xoslik, uning turli xil namoyon bo‘lish xususiyatlari faoliyat turlari (o‘yin, o‘quv, professional) davomida shakllanadi. Tabiiyki, bu natijaga erishish uchun muayyan maptib–qoida, mexanizmga tayanilandi. Ta’lim oluvchida yangi bir sifatlarni tarkib

toptirish uchun mazmun va metodikani tatbiqiy mexanizmi bo‘lishi talab etiladi. Shuning uchun ham mazkur tadqiqotda chizmachilik darslarida talabalarni ijodiy–kreativ fikrlashga o‘rgatish metodikasini takomillashtirishning tatbiqiy mexanizmini yaratish maxsus tadqiq etilmoqda.

Fazoviy fikrlashning mazmuni amalda fazoviy tasvirlar, ularni yaratish asosida novizual qo‘llab–quvvatlash (mavzu yoki grafik, umumiylikning turli o‘lchovlari va konventsiyalar)larni nazarda tutuvchi quydagi amallarni qamrab oladi.

- fazoviy tasvirlar bilan ishlash ular bilan belgilanadi original tarkibga ega bo‘ladi (geometrik shakl, aniq parametrlarga ega bo‘lgan o‘lchamdagi tasvirda aks etish darajalari, obyektlarning fazoviy joylashuvi);
- operatsiya turi (obyektning holatini, uning tuzilishini ishlash jarayonida o‘zgartirish);
- to‘la ya’ni, tasvirning dinamizmi (undagi turli xususiyatlarning mavjudligi, jumladan ularning tizimlilik, harakatchanlik xususiyatlariga egaligi).

Fazoviy tafakkurning yuqorida tavsiflangan xususiyatlari talabalarda fazoviy tasavvurlarni shakllantirish jarayonini aks ettiradi. Tasvir bilan ishlash uning sifat jihatidan o‘ziga xosligini, hayoliyligini aniqlash imkonini beradi.

Tadqiqotni tashkil qilish uslublari. Oliy ta’lim muassasalarida muhandislik grafikasi fanlarini o‘rganayotganda talabalar, asosan, ikki o‘cho‘vli orthogonal proyeksiyalarda tekis figuralarni tasvirlash bilan shug‘ullanadilar. Birinchi kurs talabalarining ko‘pchiligi muhandislik grafikasi fanlarda yetarli darajada tasavvurga ega bo‘lmaydilar. Chunki yassi shakllarni va fazoviy figuralarning ta’rifiga asoslangan holda biladilar. Ammo ular o‘quv jarayonida eng oddiy chizmalarni fazoviy va proyeksiyalarda ishlashlari maqsadli tashkil etimagan. Ko‘pincha, savollarga javob berishda, lekin uchburchak va konus, aylana va silindr kabi tushunchalarni talabalari farqlay olmaydilar. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida chizmachilik o‘qitish jarayonida o‘quvchilarda fazoviy tasavvur, ijodiy fikrlash borasida bilimlari yetarli darajada shakillanmaganligi bois oliy ta’lim muassasalarida talabalarni ijodiy–kreativ fikrlashga o‘rgatishda muayyan qiyinchiliklarga duch kelinadi. Masalan, talabalar chizmachilikni o‘zlashtirish jarayonida bor harakatini individual geometrik shakllarni tasvirlash, jismlarni proyeksiyalari bilan shug‘ullanish, tekislikda tasvirlashni o‘rganadilar, ammo ularni proyeksiyalash usullari o‘rgatilmasa, u holda proyeksiyalash qonunlariga oid o‘quv materiallarini o‘zlashtirish jarayonini qiyinlashtiradi.

Talabalar chizmachilik kursini o‘rganishda tushunishlari kerak bo‘lgan eng muhim sifat chizmalarni o‘qish, tuzush, qayta ishlash, standartlarga to‘liq roya etish ko‘nikma va malakalarini o‘zlashtirish va uni rivojlantirishda ishtirok etishdan iborat. Buning uchun talaba malakali mutaxassis bo‘lishi uchun u chizmani to‘g‘ri o‘qiy olishi kerak. Shuningdek, chizma va uning tekis figuralari yordamida fikrlarini aniq ifodalashi, koordinatalar va chiziqlarda fazoviy obyektni ifodalaydilar. Shuning uchun talabalarda ijodiy tafakkurni rivojlantirishda chizma chizish katta ahamiyatga ega. Bu borada talabalar uch o‘lchovli makonda boshqacha fikrlashni boshlaydilar, epyurda fazoviy uch o‘chovlik jismlarni tasvirlash ularning dunyo haqidagi g‘oyalari o‘zgaradi, bu ularga ijodkorlikni rivojlantirishga imkon beradi.

Bilim olish jarayoni to‘rt bosqichni o‘z ichiga oladi: tushunish, yodlash, bilimlarni qoida bo‘yicha qo‘llash va ijodiy muammolarni hal qilish. Bosqichlar tanib olish, ko‘paytirish, qayta ishlab chiqarish faoliyati bilan bog‘liq. Grafik ta’limda zamonaviy bilimlarni qo‘llash talab qiladigan standart va nostandart vazifalarni hal qilish imkonini beradi. Muhandislik grafikasi fanining har bir bo‘limning o‘quv materialini o‘zlashtirish jarayoni mahalliy miqyosda propedevtik ijodiy muammolarning yechimlarini o‘z ichiga olishi kerak bo‘lgan tegishli bilimlarni egallashga qaratiladi. Bu chizmachilik darslarida talabalarni ijodiy–kreativ fikrlashga o‘rgatish metodikasini takomillashtirishning tatbiqiy mexanizmining muhim shartlaridan biridir.

Talabalarni ijodiy fikirlashga o‘rgatish, masalan, detalning u yoki bu qismini o‘zgartirish, o‘ziga hos tarzda loyhalash bilan hal qilish katta ahamiyatga ega. Buyumlarning shaklini tasvirlash, uning fazodagi o‘rnini tasavvur etishda talabalarning konstruktiv va fazoviy fikrlashlari hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Ularni qurishga oid elementlari bilan bog‘liq muammolarni yechish amaliyotda ko‘nikmalarni hosil qilishda, ijodiy fikrlashni o‘rganishda va olingan bilimlarni qo‘llash imkonini

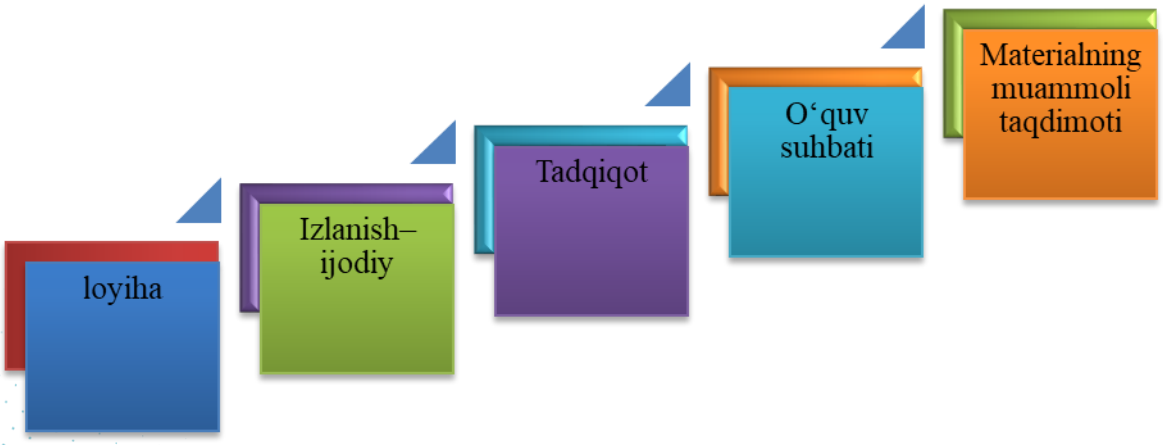
beradi. Talabaning ijodiy–kreativ fikrlashlarini rivojlantirishda ularning ijodiy salohiyati inklyuziya orqali rivojlanadi. Oliy muassasalarida tehsil olayotgan ta'lim talabalar turli xil ijodiy faoliyat turlari bo'yicha tehsil oladilar. Zamonaviy sharoitga bo'lajak mutahassislarni professional kasbiy muvaffaqiyatli moslashishi uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega zamonaviy jamiyatda nafaqat bilim hajmi va tizimliligi, balki qo'llash qobiliyati ham mavjud bo'lib ularni amalda o'zgartirishni hamda ularga moslashgan holda ijodiy fikirlashni shakllanish talab qilinadi.

Talabalarda ijodiy fikrlashga oid kompetensiyalarni rivojlantirishning ma'lum bir turi, oddiy buyumlar o'rtasidagi yangi aloqalarni sodda va murakkab geometrik jismlar bo'yicha qobiliyatini ishga solish orqali, yangi buyumlarni uch o'lchovli modellarini yaratish jarayoni kechadi.

Talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun e'tiborni faollashtiradigan o'qitish texnologiyalaridan foydalanish uchun tatbiq qilish usullari va metodlarini ishlab chiqish va qiziqish kabi didaktik ma'lumotlar bilan talabalarini faol kognitiv faoliyatga jalb qilish zarur. Faoliyatning bu turini tarkibida turli usullar, texnologiyalar, metodlardan iborat pedagogik mexanizm orqali tashkil etiladi.

Tajriba–sinov davrida tadqiqot ishining amaliyoti shuni ko'rsatdiki, talabalarni ijodiy–krativ fikirlashga o'rgatishning eng samarali usullari ularning mustaqil ijodiy grafik ishlarini tashkil etish bilan bog'liq bo'lib, ular quyidagilardan iborat: loyiha, izlanish–ijodiy, tadqiqot, o'quv suhbati, materialning muammoli taqdimoti. Talabalarning ijodiy–krativ fikirlash qobiliyatlarini rivojlantirish uchun ulardan foydalanish orqali ularda, ijodiy fikirlashni faollashtiradigan o'qitish texnologiyalari va usullarini ishlab chiqish, bu vositalar orqali talabalarni qiziqtirish, ularni faol kognitiv faoliyatga jalb qilish tavsiya etiladi.

Bundan tashqari, tadqiqotning tahliliy natijalari shuni ko'rsatdiki, tashkil etishning eng samarali usullari talabalarning mustaqil ijodiy–kreativ fikrlashga undovchi grafik ishlari quyidagilardan tashkil etish lozim (2.2.2–rasm).



2.2.2–rasm. Ijodiy fikrlashga undovchi samarali usullar.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi. Shunday qilib, talabaning ijodiy salohiyati rivojlanadi shu jumladan oliy ta'lim muassasalardagi muhandislik grafikasi fanlaridan talabalarini turli xil ijodiy faoliyatga bog'liq muammoli vaziyatlarni va ijodiy vazifalarni tahlil qilish, yechish jarayonida grafik bilim va ko'nikmalardan foydalanish asosida ta'milanadi.

Ijodiy faoliyat talabalarda ijodiy–kreativ fikrlashni rivojlanishi uchun sharoit yaratadi. Bundan tashqari, grafik ta'limda talabalarning ijodiy shaxsiy xususiyatlari (uzoq muddatli qobiliyat, ijodiy fikrlash va intellektual kreativ fikrlash, mustaqillik va chizmalarni tez chizish, topshriqlarni fazoviy bajarish qobiliyati, to'liq standart bilan ishlash zarurati, o'z mustaqil ijodiy fikrni himoya qilish qobiliyati va boshqalar) rivojlanadi. Ijodkorlik natijasi talabalarning mehnati – bu ularning intellektual faolligining o'sishi, kreativ fikrlashni o'zlashtirilishi va ijodiy tajribaga intilish, natijada ular talabaning ijodiy salohiyatini rivojlantirishni ta'minlaydi.

Talabalarga o'zlarining ijodiy imkoniyatlaridan foydalanishga yordam berish va oliy ta'lim muhitida muhandislik grafikasi fanlarida ijodkorlikni namoyish qilish uchun muayyan ta'limiy strategiyalar ishlab chiqish hamda tadqiqotda uni ustuvor yo'nalish sifatida qabul qilish lozim. Bizning tadqiqotimizda oliy ta'lim muassasalarida chizmachilikni o'qitish jarayonida talabalarni

ijodiy–kreativ fikrlashga o‘rgatish metodikasini takomillashtirishning tatbiqiy mehanizmlari joriy etish natijasida talabalarni ijodiy fikrlashga o‘rgatishning barcha sohalarida muvaffaqiyatga erishish uchun zaruriy kompetensiyalarga ega bo‘lishi ta’minlanadi. Talabalarni ijodiy–kreativ fikrlash va muammoni ijodiy yechishga o‘rgatish orqali ijodiy– fikrlashga o‘rgatishni rivojlantirish mumkin. Demak, chizmachilik darslarida talabalarni ijodiy–kreativ fikrlashga o‘rgatishning strategic asoslari besh usuli mavjud bo‘lib, ular quydagilardan iborat.

Xulosa. Talabalarni ijodiy–kreativ fikrlashga o‘rgatishda muhandislik grafikasi fanining tushunchalari va qonuniyatlarini o‘zlashtirishning chuqurligiga, mustahkam bo‘lishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi va talabalarning chuqur yoki puxta bilimlar olishga, ularga chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanining nazariyalarini tushuntirishga, dars samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Hennessey, B. and T. Amabile (2010), “Creativity”, Annual Review of Psychology, Vol. 61, pp. 569-598 (3-чи ихтибос)

2. Nafisa, Yakubova. “Chizmachilik darslarida talabalarni ijodiy–kreativ fikirlashgano‘rgatish.” Uz-Conferences. Vol. 1. No. 1. 2023.

3. Norboy, Boriboyeva Dilrabakhon. “DEVELOPMENT OF STUDENTS'GRAPHIC COMPETENCE IN TRAINING ENGINEERING GRAPHICS” International Journal of Pedagogics 3.12 (2023): 145-147.

4. Alikulovich, Berikbaev Alisher. “Subject Training Disciplines as a Means of Forming Professional Competence in Future Teachers of Fine Arts” Annals of the Romanian Society for Cell Biology (2021): 8965-8989.

5. Yakubova. N.O. Chizmachilik (1-qisim) qo‘llanma –T.: “Ilm ziyo zakovat” 2023.