

TALABALARNING KASBIY KO'NIKMALARINI TAKOMILLASHTIRISH MUAMMOLARI

Yodgorov N. J.

Buxoro davlat pedagogika instituti professori, p.f.d.

Annotatsiya. Oliy ta'limda ham muhandislik grafikasi va chizma geometriya fanlarini o'qitish jarayonida tasavvurning ahamiyati, kasbiy ko'nikmalarni rivojlantirishning metodik asoslarini takomillashtirish h yoritilgan.

Аннотация. В высшей школе подчеркивается значение воображения в процессе обучения черчению и черчению геометрии, совершенствованию методических основ развития профессиональных навыков.

Annotation. In higher education, the importance of imagination is emphasized in the process of teaching drawing and drawing geometry, improving the methodological foundations for the development of professional skills.

Kalit so'zlar: Fazoviy tasavvur, grafik o'nikma, kasbiy ko'nikma, ijodiy topshiriq

Ключевые слова: Пространственное воображение, графические навыки, профессиональные навыки, творческие задачи

Key words: Spatial imagination, graphic skills, professional skills, creative tasks

Muhandislik grafikasi ta'limida talaba grafik ma'lumotni qabul qilish jarayonida ular tahliliy-sintetik, taqqoslash, mavhumlashtirish, umumlashtirish, aniqlashtirish kabi aqliy amallar muhim ahamiyat kasb etadi.

Muhandislik grafikasi ta'limining dastlabki bosqichlaridayoq talabada mavhumlashtirish qobiliyati namoyon bo'ladi. Mazkur qobiliyat grafik amallarni bajarishda rivojlanadi, mavhumlashtirish shakli ham takomillashadi - hissiy ko'rgazmalilikdan fikriylikka o'tiladi, u o'z navbatida tushunchaga aylanadi.

Tasavvur ham idrok kabi borliqdagi predmet va hodisalar orasida bizga ayni paytda kerak bo'lgan ob'ektning xossa va xususiyatlari bilan yaxlit tarzda aks etishi hisoblanadi [1]. Unda sezgi organlari (ko'rish) ga bevosita ta'sir etadigan narsalarning xossalari aks etadi.

Biroq idrokdan farqli ravishda tasavvurda inson sezgi organlariga o'tmishda ta'sir ko'rsatgan narsa obrazi mavjud. Tasavvur – bu narsaning (yoki hodisaning) ikkilamchi obrazidir.

«Fazoviy-vizual 3D obrazli» tasavvur bilan «Fazoviy tasavvur» tushunchalari o'zaro bog'liq bo'lgani uchun quyida «Fazoviy tasavvur» tushunchasiga batafsil to'xtalamiz. Fazoviy tasavvur nima? Mazkur iboraga quyidagicha ta'rif beramiz: berilgan jismning shaklini, o'lchamlarini, qismlarini hamda uning fazoda tutgan o'rnini fikran qayta tiklashga fazoviy tasavvur deyiladi. Boshqacha aytganda, jismning xotirada shakllangan obrazi yoki xayoliy obrazlari orqali fikran kishi ongida qayta tiklanishi fazoviy tasavvur deyiladi [1,2].

Bilim vositasida voqelikning inson ongida tasavvurlar tarzida ifodalanishi tizimida fazoviy tasavvurlar inson ilmiy dunyoqarashining asosini tashkil etadi. Chunonchi, tabiat va jamiyatdagi har qanday hodisa, narsa yoxud jism shaklining aniq o'lchamlarini, qismlarini hamda uning fazoda tutgan o'rnini fikran qayta tiklash fazoviy tasavvurdir. Inson o'z kelajagini, har tomonlama yuksalishni tasavvur qiladi, so'ngra uni haqiqatga aylantirishga harakat qiladi. Shu tariqa o'zi ham yuksaladi, jamiyatni ham rivojlantiradi.

Fazoviy tasavvur xotirada shakllangan xotra yoki xayoliy obraz orqali shaxs ongida qayta tiklanadi. Shunga asosan ularni ikkiga ajratishimiz mumkin: xotira obrazlari va xayoliy obrazlar.

Oliy ta'limda ham muhandislik grafikasi va chizma geometriya fanlarini o'qitish jarayonida tasavurning ikkala ko'rinishi xotira va xayoliy obrazlarni rivojlantirish muhim hisoblanadi. Birinchi navbatda, talabalar fazoviy tasavvurini rivojlangan darajasini aniqlash lozim. Bunga talabalar fazoviy tasavvur qobiliyatining zo'riqib ishlashini talab qiladigan testlarni bajartirish orqali erishish mumkin [1,2,3].

Ma'lumki, birinchi bosqich talabalarida ob'ektiv va sub'ektiv sabablarga ko'ra fazoviy tasavvur qobiliyati turli darajada rivojlangan. Bu, o'z navbatida, yangi materialni o'zlashtirishga va dars jarayonini tashkil etishda salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu kamchilikni bartaraf etish maqsadida, avvalambor, talablarning fazoviy tasavvur darajasini aniqlash va dars mashg'ulotlarini ularning fazoviy tasavvurini rivojlantirishga qaratish lozim. Chunki grafika fanlarini samarali o'zlashtirishda fazoviy tasavvur yetakchi omillardan biri hisoblanadi.

Talabalarning fazoviy tasavvur darajasini aniqlashga yordam beradigan test savollarini keltiramiz. Testlar o'rta maktab geometriya va muhandislik grafikasi fani materiallari asosida tuzilgan bo'lib, tekislikda va fazoda bajariladigan masalalardan iborat. Ularni talabalar

qog'oz va qalamdan foydalanmasdan o'z tasavvurlarida yechishlari kerak bo'ladi. Mazkur masalalarni tekislikda bajarish talabalardan ikki o'lchamli fazoviy tasavvurga ega bo'lishni taqozo etadi. Masalalar o'rta murakkablikda bo'lishiga qaramasdan talabalardan figuralar va ular orasidagi munosabatlarni fikran «ko'ra bilish»ni talab etadi. Natijada talabalar mazkur masalalarni tasavvurida qay darajada to'g'ri yecha olishi aniqlanadi. Fazoviy tasavvuri rivojlangan talabalar bo'lsa, ushbu masalalarni tasavvurida bemaolol yecha oladi. Ushbu topshiriq yechimini talaba real model yoki yaqqol tasvirlardan foydalanib bajarsa, bu uning fazoviy obrazli tasavvur qobiliyatining sustligidan darak beradi.

Fazoviy-vizual obrazli tasavvur orqali o'quv-biluv faoliyatini rivojlantirish nafaqat o'quv jarayonini samarali amalga oshirishda, balki tarbiyaviy ishlarni ham amalga oshirish uchun muhim bo'lib, pirovard natijada talabalarning aqliy qobiliyatini rivojlantirishga, bo'lajak kasbiga hurmat va havasini tarbiyalashda muhim rol o'ynaydi.

Shu o'rinda qayd etish joizki, fazoviy tasavvur, bu fazoning idrok qilishini kishining o'zini o'rab turgan muhitni chamalashining muqarrar shartlaridan bo'lib, uning ushbu muhit bilan o'zaro birgalikdagi harakatida katta rol o'ynaydi. U ob'ektiv ravishda mavjud bo'gan fazoning aksini ifoda etadi va ob'ektlarning shakli, hajmi va o'zaro birgalikda joylashuvining idrok etilishini o'z ichiga oladi. Narsalarning shaklini, o'lchamini, narsalarga nisbatan holatini tahlil qilish kishining faoliyati jarayonida yuz beradi va fazodagi tahlil deb ataluvchi analitik-sintetik faoliyatning alohida yuksak darajada namoyon bo'lishidan iborat bo'ladi.

Xulosa qilib aytganda, bo'lajak muhandislik grafikasi o'qituvchilarining kasbiy ko'nikmalari rivojlanishida fazoviy tasavurning o'rni juda muhim.

ADABIYOTLAR

1. Yodgorov N. J. Bo'lajak muhandislik grafikasi o'qituvchilarida kasbiy ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan tizimli yondashuv. / Monog. –Buxoro: Kamolot. 2022. – 215 b.

2. Зепнова Н. Н. Методика диагностики уровня развития пространственного мышления. 1 В сб. «Проблемы учебною процесса в инновационных школах» Вып 6 Иркутск. Иркутский университет, 2001 – 30-36

3. John H. Holland Redwood City, California: Addison-Wesley «What is to Come and How to Predict It.», in: John Brockman, editor. The Next Fifty Years: science in the first half of the twenty-first century. Weidenfeld & Nicholson. 2002

4. Yadgarov N., Mamatov D. Brief description of some architectural monuments of bukhara //International Scientific and Practical Conference" Innovative ideas of. – 2019.
5. Djalolovich Y. N. et al. Improving the professional training of fine art teachers //European science. – 2021. – №. 2 (58). – С. 44-46.
6. Qodirovich M. D. et al. Methods of developing students' spatial imagination using computer graphics in the teaching of drawing //The journal of contemporary issues in business and government. – 2021. – Т. 27. – №. 1. – С. 1522-1528.
7. Yodgorov N. J. Methods of Using" Ar"(Additional Reality) Technology in the Formation of Professional Skills in Future Drawing Teachers //EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 262-266.
8. Собирова Ш. У. и др. Основы, цели и задачи обучения изобразительному искусству //European science. – 2021. – №. 2 (58). – С. 62-65.
9. Шукуров, А. Р., Ядгаров, Н. Д., Маматов, Д. К., & Аминов, А. Ш. (2021). Методика использования компьютерных программ на уроках рисования в средней школе. *European science*, (2 (58)), 47-50.
10. Ёдгоров Н. Ж. БЎЛАЖАК ЧИЗМАЧИЛИК ЎҚИТУВЧИЛАРИДА КАСБИЙ КЎНИКМАЛАРНИ ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ ПЕДАГОГИК ЖИҲАТЛАРИ //ZAMONAVIY FAN, TA'LIM VA ISHLAB CHIQARISH MUAMMOLARINING INNOVATSION YECHIMLARI. – 2022. – С. 23-26.
11. Olimov S. S., Mamurova D. I. Directions For Improving Teaching Methods //Journal of Positive School Psychology. – 2022. – С. 9671–9678-9671–9678.
12. Olimov, S. S., & Mamurova, D. I. (2022). Opportunities to use information technology to increase the effectiveness of education. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 14(02).
13. Mamurova D., Khusnidinova N. Didactic possibilities of using computer graphics programs in the educational process //BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Т. 84. – С. 02020.
14. Pirnazarov, G. F., Mamurova, F. I., & Mamurova, D. I. (2022). Calculation of Flat Ram by the Method of Displacement. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 2(4), 35-39.

15. Sulaimonova M. B. The World of Still Life is A World That is Motionless or That Has Become Motionless //International Journal of Human Computing Studies. – 2021. – T. 3. – №. 8. – C. 1-3.
16. Sulaymonova, M. B. (2023). TASVIRIY SAN'ATNI O 'QITISHDA HAMKORLIKDAGI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH ASOSLARI. *Inter education & global study*, 1(5), 13-19.
17. Sulaymonova, M. B. "BO 'LAJAK TASVIRIY SANAT O 'QITUVCHILARINING HAMKORLIK TEXNOLOGIYASI." *Journal of Innovation, Creativity and Art* (2023): 39-42.
18. Boltaevna, S. M. (2021). Improving the quality of spiritual and educational work. In *Euro-Asia Conferences* (Vol. 1, No. 1, pp. 27-28).
19. Сулаймонова, М. Б. "Бухоро тарихи хакида." *IJTIMOIIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI* 1.5 (2021): 171-174.