

## MASOFAVIY TA'LIM ORQALI UMUMKASBIY VA IXTISOSLIK FANLARINI DIDAKTIK TAMOYILLARI

**Gadayev Doniyor Rajabovich**

*JDPU, Tabiiy va aniq fanlarda masofaviy ta'lim kafedrası o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** *Jamiyatda axborotlashtirish va ta'lim jarayonlarini jadallashtirish bilan bog'liq holda, vizualizatsiya katta ahamiyatga ega. Masofaviy ta'lim sharoitida psixologik fanlar doirasida ta'lim mazmunini vizual tarzda konvertatsiya qilishni amalga oshirish uchun kognitiv-vizual texnologiya vositalari taklif etiladi. Maqolada didaktik printsiplarga e'tibor qaratilgan bo'lib, o'quvchilarning masofaviy ta'limida kognitiv-vizual.*

**Kalit so'zlar:** *vizualizatsiya, kognitiv-vizual texnologiya, didaktik printsiplar, masofaviy ta'lim, kontent, 3D max.*

### KIRISH

XXI asrda zamonaviy ta'lim. yanada moslashuvchan, ochiq, dinamik bo'ladi. U yangi pedagogik texnologiyalar, ta'lim amaliyotlari va tushunchalarini o'z ichiga oladi. Zamonaviy ta'limning o'ziga xos xususiyatlarini belgilovchi tendentsiyalardan biri qisqacha shakllantirilishi mumkin: vizualizatsiya.

Axborot oqimlari tez bo'lgan axborot jamiyatida haqiqatlar barqaror emas va mutlaq emas, kiruvchi shakllanishda, uni tushunish va tahlil qilishda tezkor yo'nalishning ahamiyati ortadi. Bugungi kunda tayyor infor-maniani o'zlashtirishga emas, balki uni tanlash, aylantirish, takrorlash usullarini mustaqil ravishda topish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ta'lim axborotlarini vizualizatsiya qilish quyidagi darajalarda ko'rib chiqiladi: metodologik (S. V. Aranov [4], R. Arnxeym, N. R. Aksenov), texnologik (A. G. Baryshkin, M. E. Bershad-ski, G. V. Lavrentiev, N. B. Lavrentiev, N. A. Nedeshaxin, N. A. Reznik), kontseptual (O. Knyazeva); didaktik (D. A. Barxatov, N. Manko), uslubiy (N. M. Yezhova, E. V. Nikolskiy, A. G. raputo, S. V. Selevko), shu jumladan gumanitar Fanlar, Oliy o'quv yurtlarida (I. A. Gerasimov, A. V. Bocharov, EA Petuxov), kasbiy ta'lim (L. V. Sidorov) va boshqalar.

"Vizualizatsiya" atamasi ta'lim adabiyotida keng tarqalgan bo'lib, ta'lim axborotining qismlarini aylantirish usullarini belgilash uchun ishlatiladi, bu ularni ingl. Axborotni vizualizatsiya qilish jarayoni va dastlabki shaklda og'zaki shaklda mavjud bo'lgan axborotning oldindan aylanishi natijasidir: belgilar, belgilar, "kognitiv-grafik elementlar" [5], ushbu axborotning tabiati etarli. Ma'lumotlarning ingl.sifatida taqdim etilgan qismlari faqat ularni sotib olish vositasi sifatida xizmat qiluvchi moddiy narsalar bilan bog'liq. Fikrlar ularning vizual idrokini ta'minlaydigan moddiy shaklga kiradi.

Pedagogik adabiyotlarda vizualizatsiya masalalari turli tomonlardan, turli jihatlar va yo'nalishlarda bir tarzda yoki boshqacha tarzda yoritiladi. O'quv

ma'lumotlarini vizualizatsiya qilish talabalar va talabalarning faollashuvi va jadallashishiga qaratilgan texnologiyalar nuqtai nazaridan ko'rib chiqiladi [6].

Pedagogik manbalarda "vizualizatsiya" atamasi bilan bir qatorda, vizualizatsiya bilan bog'liq tushunchalar ham keng tarqalgan: "vizual savodxonlik" (yu. A. Averkin, da Dondis, J. Debs, N. I. Kalnitskaya, Ag Raputo va boshqalar), "vizualizatsiya qilingan ta'lim" (da Barkhov); "kognitiv-vizual yondashuv" (O. O. Knyazeva), "vizual maktab" (N. M. Yezhova, N. A. Reznik) va boshqalar.

Masofaviy ta'limda ta'lim ma'lumotlarini vizualizatsiyadan foydalanishning alohida masalalari ko'rib chiqilgan bir qator ishlar mavjud (N. V. Voljenin, G. V. Lavrentyev, N. B. Lavrentyev, V. A. Turchin, N. K. Fedorenko, N. I. Fomenko va boshqalar).

Shunday qilib, tadqiqotchilar tomonidan vizualizatsiyaga bo'lgan qiziqish juda katta va uning muammoli maydoni juda keng bo'lib, muayyan o'quv intizomida ko'rish metodlarini qo'llash orqali ilmiy yondashuvlarni yaratishga imkon beradi.

Shu bilan birga, tadqiqotchilar tomonidan vizualizatsiyaga qiziqish ortib borayotganligi sababli, pedagogika mutaxassisliklarini yorituvchi talabalarning universitet masofaviy ta'limida psixologik fanlarni o'qitishda vizualizatsiya hali keng ko'rib chiqilmagan.

Psixologik zna-ni ko'rish mavzusida ishlarning etishmasligi uchun mumkin bo'lgan sabablardan biri, xususan, psixologiya kursida tushunchalarni ifodalash uchun qabul qilinadigan maxsus mavhum ramziylik yo'qligi bilan bog'liq.

Talabalar-kelajak psixologlar va o'qituvchilar- psixologik nazariyalar va o'quv Material assimilyatsiya qoidalariga mantiqiy tuzilishi juda murakkab [7]. O'quv ma'lumotlarini tushunish muammosi masofaviy ta'lim sharoitida kuchayadi, uning xarakteri "masofadan turib" o'rganishdir. Pre-repetitor va talabalarning geografik taqsimoti, bevosita aloqaning yo'qligi fikr-mulohaza qilishni qiyinlashtiradi, talabalarning o'rganilayotgan materialni tushunish darajasini darhol aniqlashga imkon bermaydi. Ushbu holat o'quv jarayonida psixologik hodisalarni yaxshiroq tushunish uchun o'quv mazmunini ko'rishni amalga oshiradi.

Bizning fikrimizcha, ushbu muammoni hal qilish kognitiv-vizual texnologiyaga hissa qo'shishi mumkin. "Kognitiv-vizual texnologiya" tushunchasi umumiy, umumiy tushunchaga nisbatan qisman tushunchadir: "pedagogik texnologiya". Ushbu maqolada "pedagogik texnologiya" kontseptsiyasini tahlil qilish vazifasi yo'q, chunki ushbu kontseptsiyani nazariy tahlil qilish, shuningdek, pedtexnologiyalarni tasniflashning yondashuvlari adabiyotda to'liq ifodalangan (VP Bespalko, Vv Guzeev, MV Klarin, BT Lixachev, VM Monaxov, GK Selevko, Ma Choshanov, N. E. Shurkova va boshqalar). Keling, faqat kognitiv-vizual texnologiyalarning o'ziga xos xususiyatlari haqida savol berishga yordam beradigan darajada to'xtalamiz. "Pedagogik texnologiya" atamasining adabiyotda mavjud bo'lgan ta'riflarini tahlil qilish bizni tadqiqotimizning vazifalariga to'liq javob beradigan ta'rif-pedagogik texnologiyalarning mohiyatiga RAM-kax faol yondashuvida shakllantirilgan ta'rifdir, unga ko'ra, pedagogik texnologiya "pedagogik muammolarni hal qilishga qaratilgan

izchil, o'zaro bog'liq harakatlar tizimi" [8].

Ushbu ta'rifga muvofiq, kognitiv-vizual texnologiya ostida biz mantiqiy ravishda tuzilgan va ketma-ket, ta'lim materiallarining VI-zoual konvertatsiyasiga qaratilgan harakat tizimini ishga solamiz, bu maqsad kognitiv jarayonlarni faollashtirish orqali ta'lim ma'lumotlari bilan ishlashning ta'sirini oshirishdir. Ikki "kognitiv" va "vizual" tarkibiy qismlar "kognitiv - vizual texnologiya"ning umumiy ma'nosini sintez qiladi. "Kognitiv" ushbu texnologiyani qo'llash sohasini ko'rsatadi, bu esa, birinchi navbatda, ta'lim mavzusining bilim faoliyati hisoblanadi. Talabalik davrida bilim qobiliyatlari jadal rivojlanmoqda. Ushbu JSST-o'simlik davrida ta'lim ta'siri ostida hissiy-perceptiv, aqliy, attention, imazhinitiv, mnemik bloklarning barcha tarkibiy qismlari (E. yu.Lysyx, I. S. Sukhorukov, S. A. Freyberg va boshqalar) ko'payadi. Shunday qilib, talaba yoshida bilim jarayonlarining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, bilim-vizual texnologiyani masofaviy ta'lim sharoitida universitet talabalarining bilim sohasini rivojlantirish uchun zarur shart sifatida ko'rib chiqamiz. "Vizual" atamasi o'quv materiallari o'zgartirilgan vizualizatsiya vositalarini bildiradi. Kognitiv-vizual texnologiya-bu metodlar, o'quv vazifalari va mashqlar tizimi bo'lib, talabalarga taqdim etilgan quyidagi ish turlarini o'z ichiga oladi: infografika, eidografiya, metaforik modellarni o'qish va boshqalar. Ushbu vositalar, shakllar va usullarning tabiati psixologik fanlar tarkibining o'ziga xos jihatlari bilan bog'liq. Kognitiv-vizual texnologiyadan foydalanishga misol sifatida biz inson miyasining ishi bo'yicha infografik dizaynni taqdim etamiz. Talaba, darslik [9, 19, 20, 21] ma'lumotidan foydalanib, neyron aloqalarning murakkab rasmini ingl. Yoki "muloqotdagi og'zaki bo'lmagan signallarning turlari" tarmog'ining semantik modelini yaratish.

Bilim va vizual texnologiyadan foydalanib, qanday printsiplarga rioya qilish kerak? Ma'lumki, har qanday ta'lim texnologiyasining asosi har doim uning samaradorligini belgilovchi printsiplar tizimidir. Ushbu asarda aynan bilim-vizual texnologiyani amalga oshirishning didaktik tamoyillariga e'tibor qaratish muhim ahamiyatga ega, deb hisoblaymiz. Shu bilan birga, biz "ta'lim prinsipi - ta'limning asosiy qoidasi, uning tashkiloti qonunlaridan kelib chiqadigan ta'lim jarayoniga bo'lgan asosiy talablardan biri" [10,16,17,18].

Didaktik printsiplar har doim pedagogik nazariyada noyob joyni egallagan. Pedagogika fanini shakllantirishning turli bosqichlarida olimlar-o'qituvchilar (yu. K. Babanskiy, M. A. Danilov, B. P. Esipov, V. I. Zagvyazinskiy, I. T. Ogorodnikov, I. G. Pestalozzi, M. N. skat-kin, K. D. Ushinskiy) pedagogik printsiplarga taalluqli savollar tug'dirdi: ularning mazmuni, tasnifi, amalga oshirish shartlari.

Talabalar, kelajak psixologlar va o'qituvchilarni tayyorlash jarayonida bilim va vizual texnologiyalarni joriy etish tamoyillarini ko'rib chiqing.

Insonparvarlikning ta'lim tamoyili. Kognitiv-vizual texnologiyani amalga oshirish jarayonida insonparvarlik tamoyiliga rioya qilish, kerakli texnologiyani amalga oshirishda barcha bosqichlarning "insonparvar" ma'nosini anglatadi. Birinchidan, barcha bilim jarayonlari va shaxsning aqliy operatsiyalarini faollashtirish darajasida

(ta'lim ma'lumotlarini his qilish, tushunish, o'zgartirish, o'zgartirish, tanqidiy fikrlash faoliyati ta'lim vazifalarini, tasavvurni, ijodkorlikni tahlil qilish). Ikkinchidan, muloqot darajasida, bu majburlashdan qochish, o'qituvchi va talabalarning ishonchli munosabatlarini o'rnatish; ularning ta'lim sohasidagi hamkorligi va o'zaro qo'llab-quvvatlash, o'zaro yordam, har bir ta'lim sub'yektining muvaffaqiyatiga mahalliy qiziqish; o'quv-tarbiya jarayonida muvaffaqiyatli vaziyatlarni muntazam ravishda yaratish, o'quv motivatsiyasini oshirish, ta'lim oluvchining professional va shaxsiy o'sishini shakllantirish; o'quv mashg'ulotlarida amalda, bu o'quvchilarning oldindan tayyorlangan, ammo amalga oshiradigan kognitiv-vizual o'qitish loyihalari mavzusini tanlashda talabalarning shaxsiy imtiyozlari va bilim manfaatlarini hisobga olishni anglatadi. Shunday qilib, vizual texnologiyalarni amalga oshirishda insonparvarlik g'oyalari rioya qilsak, biz ta'lim oluvchining shaxsiyatini rivojlantirish va barcha ta'lim sub'yektlarining ijodiy hamkorligini birinchi o'ringa qo'ydik.

Insoniylik printsiplari faoliyat va ong printsiplari bilan chambarchas bog'liq bo'lib, talabani faol kognitiv faoliyatga jalb qilishni nazarda tutadi, bu esa kognitiv ishtiyoq bilan kognitiv muammoni hal qilish natijasida kelib chiqadigan hissiy ilhomni rag'batlantiradi; kognitiv qiyinchiliklarni bartaraf etishdan quvonch. Kasb-hunar ta'limining axborot-tushuntirish turiga yo'naltirilganligi endi ta'limning etakchi maqsadlariga mos kelmaydi, ular orasida ta'lim sub'yektlarini faol bilimli faoliyat bilan shug'ullanadigan zamonaviy usullar bilan qurollantirish va ushbu usullar bilan o'quvchilarning o'zlari-kelajak specialistlar tomonidan ongli ravishda rivojlanishi birinchi o'rinda turadi. Ushbu printsiplarda bilim va vizual texnologiyalarni rivojlantirish, ko'rish usullari va usullari, ularning maqsadli maqsadi va ta'lim va kasbiy faoliyatda ongli ravishda qo'llanilishi zarurligini tushunishni anglatadi.

### **XULOSA**

Ushbu maqolaga xulosa qiladigan bo'lsam, o'qitish jarayonida bilim-vizual texnologiyalarni joriy etish bir qator umumiy didaktik printsiplarga asoslangan: faoliyat, ilmiy, ravshanlik, estetizatsiya.

Aytish mumkinki, zamonaviy sharoitda jamiyatning axborot-vizual ehtiyoji ortib bormoqda (AA Guk) va ortib borayotgan ta'lim sohasiga tatbiq etiladi. Bugungi kunda ilm-fan, madaniyat va ta'limning turli sohalarida vizualizatsiya fenomeniga ko'proq e'tibor qaratilmoqda. Vizual usullarni psixologik fanlarni o'qitishda, shu jumladan masofadan o'qitishda qo'llash nuqtai nazaridan etarli darajada ishlab chiqilmaganligi qayd etilgan. Ushbu vazifalar umumiy e'tirof etilgan, klassik ta'lim tamoyillariga tayangan holda amalga oshiriladigan, oliy maktabda psixologik disiplinlarni o'qitishda vizualizatsiyani qo'llash maqsadlari va vazifalarini o'rgatadigan bilim-vizual texnologiya ni hal qilish uchun mo'ljallangan. Tajriba shuni ko'rsatadiki, bilim-vizual texnologiyalarni qo'llash o'quv-kasbiy faoliyatni rag'batlantirishni kuchaytiradi, talabalarning o'quv materiallarining mazmunini o'zlashtirishini yaxshilaydi.

**FODALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Иоффе А.Н. Визуализация в истории и обществознании способы и подходы // Преподавание истории в школе. 2012. № 10.
2. Сидорова Л.В. Обучение будущих педагогов проектированию средств мультимедиа-визуализации учебной информации: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Брянск, 2006.
3. Khamidov Jalil Abdurasulovich, Khujjiev Mamurjon Yangiboevich, Alimov Azam Anvarovich, Gafforov Alisher Xolmurodovich, Khamidov Odil Abdurasulovich. "OPPORTUNITIES AND RESULTS TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF MULTIMEDIA TEACHING IN HIGHER EDUCATION." Journal of Critical Reviews 7 (2020), 89-93. doi: 10.31838/jcr.07.14.13
4. Хужжиев, М. Я. (2020). ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МУЛЬТИМЕДИА В ПРОЦЕССЕ УРОКА. Universum: психология и образование, (1), 10-13.
5. Muradilloevich, Ibragimov Ulugbek, Olimov Kaxramon Tanzilovch, Alimov Azam Anvarovich, and Savriyeva Iqbol Baxodirovna. "IMPROVEMENT OF TEACHING METHODOLOGY BY USING MODELING PROGRAMS OF ENGINEERING EDUCATION IN HIGHER EDUCATION OF UZBEKISTAN." JournalofCriticalReviews 7, no. 14 (2020): 81-88.
6. Alimov, Azam A., Kakhramon T. Olimov, and AlisherKhGaffarov. "Preparing Future Teachers of Vocational Education for Innovative Activity in Uzbekistan." Eastern European ScientificJournal 2 (2018).
7. Alimov, Azam A. "Improving the Training the Future Teachers of Special Disciplines in Uzbekistan." Eastern European Scientific Journal 1 (2016): 113-117.
8. Алимов, Аъзам Анварович. "Совершенствование процесса подготовки будущих преподавателей специальных дисциплин." Europeanresearch 8 (9) (2015).
9. Алимов, Анвар Танзилович, Каюм Бешимович Хаджиев, and Аъзам Анварович Алимов. "Применение метода единичных случаев в лабораторном обучении." Молодой ученый 4 (2013): 506-507.
10. Жураев А.Р., Тешаева И.М. Методические основания оптимизации содержания предмета «Технология». "Проблемы науки" научно-методический журнал № 6 (30) / 2018 г. Россия, Москва с 88 - 89.