INTELLEKTUAL-VIZUAL TA’LIM MUHITI TUSHUNCHASINING PEDAGOGIK MOHIYATI VA EVOLYUTSIYASI

Muxammadxo‘jayeva Zuxra Raxmatullayevna
Qori Niyoziy nomidagi Tarbiya pedagogikasi milliy instituti doktoranti, p.f.f.d.,PhD, dotsent
Bobomuxamedova Shoira Agzamdjan qizi
Qori Niyoziy nomidagi Tarbiya pedagogikasi milliy instituti doktoranti, p.f.f.d.,PhD, dotsent
https://doi.org/10.5281/zenodo.23522987

Annotatsiya. *Mazkur maqolada intellektual-vizual ta’lim muhiti tushunchasining pedagogik mohiyati, nazariy asoslari va tarixiy evolyutsiyasi tahlil qilingan. Ta’lim jarayonida intellektual faoliyatni vizual vositalar bilan uyg‘unlashtirish, raqamli texnologiyalar, multimedia resurslari, interaktiv modellar hamda sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanishning didaktik ahamiyati yoritilgan. Intellektual-vizual ta’lim muhitining shakllanishi an’anaviy ko‘rgazmali ta’limdan raqamli, interaktiv va adaptiv ta’lim tizimlariga o‘tish jarayoni bilan bog‘liq holda izohlangan.*

Kalit so‘zlar: *intellektual-vizual ta’lim muhiti, pedagogik muhit, vizualizatsiya, raqamli ta’lim, multimedia, interaktiv ta’lim, sun’iy intellekt, bilish faoliyati, ta’limni individuallashtirish, refleksiya, pedagogik texnologiyalar.*

Аннотация. *В статье анализируются педагогическая сущность понятия интеллектуально-визуальной образовательной среды, её теоретические основы и историческая эволюция. Раскрывается дидактическое значение интеграции интеллектуальной деятельности с визуальными средствами в образовательном процессе, а также использования цифровых технологий, мультимедийных ресурсов, интерактивных моделей и возможностей искусственного интеллекта. Формирование интеллектуально-визуальной образовательной среды рассматривается в контексте перехода от традиционного наглядного обучения к цифровым, интерактивным и адаптивным образовательным системам.*

Ключевые слова: *интеллектуально-визуальная образовательная среда, педагогическая среда, визуализация, цифровое образование, мультимедиа, интерактивное обучение, искусственный интеллект, познавательная деятельность, индивидуализация обучения, рефлексия, педагогические технологии.*

Zamonaviy ta’lim tizimining rivojlanishi axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng joriy etilishi, bilimlarni taqdim etish shakllarining takomillashuvi hamda ta’lim oluvchining o‘quv jarayonidagi faolligini oshirish zarurati bilan tavsiflanadi. Bugungi kunda ta’lim samaradorligi nafaqat o‘quv materialining mazmuniga, balki uning qanday muhitda, qanday vositalar orqali va qanday pedagogik yondashuvlar asosida o‘zlashtirilishiga ham bog‘liq. Shu jihatdan intellektual-vizual ta’lim muhitini shakllantirish ta’lim nazariyasi va amaliyotining dolzarb yo‘nalishlaridan biridir.

An’anaviy ta’limda bilimlarni o‘qituvchi tomonidan og‘zaki tushuntirish, matn, jadval, chizma va boshqa ko‘rgazmali vositalar orqali yetkazishga alohida e’tibor qaratilgan. Raqamli texnologiyalar rivojlanishi natijasida vizual axborotni

yaratish, o‘zgartirish, modellashtirish va interaktiv tarzda o‘rganish imkoniyatlari kengaydi. Natijada ta’lim muhiti oddiy axborot uzatish vositalari majmuasidan o‘quvchining mustaqil bilish faoliyatini tashkil etuvchi va uning ehtiyojlariga moslashuvchi murakkab pedagogik tizimga aylanmoqda. [1; 2]

Intellektual-vizual ta’lim muhiti — ta’lim oluvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish, bilimlarni vizual shakllarda idrok etish va qayta ishlash, mustaqil fikrlash hamda ijodiy faoliyatini rivojlantirishga xizmat qiluvchi pedagogik, axborotiy, texnologik va kommunikativ komponentlarning o‘zaro integratsiyalashgan tizimidir. Maqolaning maqsadi ushbu tushunchaning pedagogik mohiyatini ochib berish, tarixiy rivojlanish bosqichlarini tahlil qilish va zamonaviy ta’limdagi ahamiyatini asoslashdan iborat.

Intellektual-vizual ta’lim muhitida intellektual komponent fikrlash, tahlil qilish, mantiqiy xulosa chiqarish, muammolarni hal etish, bilimlarni tizimlashtirish va refleksiyani qamrab oladi. Vizual komponent esa bilimlarni rasm, diagramma, infografika, animatsiya, konseptual xarita, uch o‘lchamli model, simulyatsiya va boshqa ko‘rgazmali shakllar orqali ifodalashni anglatadi. Ularning uyg‘unligi ta’lim oluvchining axborotni shunchaki qabul qilishi bilan cheklanmay, uni faol qayta ishlashi va yangi bilimlarni shakllantirishiga imkon yaratadi[3].

Masalan, biologiya fanida hujayraning tuzilishini statik rasm orqali namoyish etish vizual idrokni qo‘llab-quvvatlasa, uch o‘lchamli interaktiv model hujayra organoidlarining tuzilishi va o‘zaro munosabatlarini tahlil qilish imkonini beradi. Dasturlash fanida algoritmni blok-sxema ko‘rinishida ifodalash esa dastur bajarilish ketma-ketligini anglash, xatolarni aniqlash va algoritmik fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi.

Mazkur muhitning asosiy pedagogik xususiyatlari quyidagilardan iborat: bilish faoliyatini faollashtirish; bilimlarni tizimlashtirish; ta’limni individuallashtirish; interaktiv hamkorlikni rivojlantirish; refleksiv faoliyatni shakllantirish. Bunda vizual vositalar faqat ma’lumotni namoyish etish vazifasini bajarmaydi, balki tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish va mustaqil xulosa chiqarishga xizmat qiladi.

Intellektual-vizual ta’lim muhitini oddiy elektron resurslar yoki ko‘rgazmali vositalar majmuasi bilan tenglashtirish mumkin emas. Uning samaradorligi texnologiyalarning mavjudligi bilan emas, balki ularning pedagogik maqsadlar, o‘quv mazmuni, faoliyat turlari va baholash mexanizmlari bilan uyg‘unlashuvi orqali belgilanadi.

Intellektual-vizual ta’lim muhitini beshta o‘zaro bog‘liq komponent asosida tavsiflash mumkin. Maqsadli-motivatsion komponent ta’lim maqsadlari, kutilayotgan natijalar va motivatsiyani qamrab oladi. Mazmuniy komponent o‘quv materiallari, ilmiy tushunchalar va amaliy topshiriqlarni o‘z ichiga oladi. Texnologik-vizual komponent elektron darsliklar, infografikalar, animatsiyalar, interaktiv doskalar, raqamli modellar va sun’iy intellekt vositalaridan tashkil topadi.

Faoliyat-kommunikativ komponent hamkorlik, loyiha faoliyati va muammoli topshiriqlarni qamrab oladi. Baholash-refleksiv komponent esa natijalarni aniqlash, xatolarni tahlil qilish va keyingi o‘quv faoliyatini rejalashtirishga xizmat qiladi.

Intellektual-vizual ta’lim muhitini rivojlantirish ta’lim oluvchilarning mustaqil fikrlashi, ijodkorligi, muammolarni hal etish qobiliyati va refleksiv faoliyatini qo‘llab-quvvatlaydi. Bunda texnologik imkoniyatlar pedagogik maqsadlar bilan muvofiqlashtirilib, ilmiy aniqlik, inklyuzivlik, axborot xavfsizligi va akademik halollik talablariga rioya etilishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Comenius, J. A. Didactica Magna. 1657. Elektron qidiruv: https://archive.org/search?query=Comenius+Didactica+Magna
2. Dewey, J. Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education. New York: Macmillan, 1916. https://www.gutenberg.org/ebooks/852
3. Vygotsky, L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. https://www.hup.harvard.edu/