

HOLOGRAMMA TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA BOSHLANG'ICH TA'LIMDA INTERAKTIV DARSLAR TASHKIL QILISH

Andijon davlat pedagogika instituti mustaqil izlanuvchisi
Raximova Faridabonu Alisher qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada hologramma texnologiyalarining ta'lim jarayoniga tatbiq etish imkoniyatlari, ayniqsa boshlang'ich ta'limda interaktiv darslarni tashkil etishdagi afzalliklari yoritilgan. Hozirgi kunda raqamli texnologiyalar ta'limning barcha bosqichlariga kirib kelmoqda. Ularning eng zamonaviy ko'rinishlaridan biri – hologramma texnologiyasi bo'lib, u o'quvchilarda ko'rish, eshitish va hissiy idrokni uyg'unlashtirgan holda chuqurroq bilim olish imkonini yaratadi.

Kalit so'zlar: hologramma texnologiyasi, interaktiv ta'lim, raqamli dars, innovatsiya, boshlang'ich ta'lim.

So'nggi yillarda dunyo ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini o'quv jarayoniga joriy etish keng rivojlanmoqda. Xususan, 3D, AR (augmented reality) va VR (virtual reality) texnologiyalari singari hologramma texnologiyasi ham ta'limda yangi bosqichni boshlab berdi. Hologramma — bu uch o'lchamli vizual tasvir bo'lib, u o'quvchilarga o'rganilayotgan obyektni haqiqiy ko'rinishda idrok etish imkonini beradi. Boshlang'ich ta'limda bu texnologiyadan foydalanish bolalarning tasavvuri, fikrlashi va fanga bo'lgan qiziqishini sezilarli darajada oshiradi.

Hologramma texnologiyalarining mohiyati. Hologramma — bu yorug'lik interferensiyasi natijasida hosil bo'ladigan fazoviy tasvir bo'lib, u maxsus lazer nurlarining qaytish burchaklari asosida shakllanadi. Ta'lim sohasida hologrammalar 3D modellar, tarixiy obidalar, hayvonot va o'simlik olami, inson tanasi anatomiyasi kabi murakkab obyektlarni o'quvchilar ko'z o'ngida jonlantirish imkonini beradi. Bu texnologiya nafaqat vizual, balki hissiy ta'sir kuchiga ham ega bo'lib, o'quvchilarning o'rganish jarayoniga faol ishtirokini ta'minlaydi.

Hologramma texnologiyasidan boshlang'ich ta'limda foydalanish imkoniyatlari. Boshlang'ich ta'lim o'quvchilari uchun o'quv materialining ko'rgazmali tarzda taqdim etilishi ularning o'zlashtirish darajasini keskin oshiradi. Masalan, tabiatshunoslik fanida 'Sayyoralar tizimi' mavzusini o'tishda o'qituvchi holografik proyeksiya yordamida Quyosh, Yer va boshqa sayyoralarni fazoda aylanish holatida ko'rsatishi mumkin. Bu o'quvchilarda vizual idrokni kuchaytiradi va mavzuni aniq, to'liq tushunishga yordam beradi.

Shuningdek, 'Ona tili' fanida so'z turkumlarini hologramma ko'rinishida ifodalash (masalan, harakatli fe'llar, predmet sifatidagi otlar) o'quvchilarga mavzuni esda saqlashni osonlashtiradi. Matematika darslarida esa geometrik shakllarni 3D tarzda jonlantirish orqali ularning hajmini, burchaklarini va o'lchamlarini aniq ko'rsatish mumkin. Bu esa, ayniqsa, 1–4-sinf o'quvchilarining mantiqiy tafakkurini rivojlantirishda katta ahamiyat kasb etadi.

Interaktivlik va o‘quvchilarning faolligi. Hologramma texnologiyasi darsni interaktivlashtiradi, ya’ni o‘quvchi faqat tinglovchi emas, balki faol ishtirokchiga aylanadi. Masalan, dars davomida o‘quvchi holografik obyekt bilan muloqotda bo‘lishi, uni turli burchaklardan ko‘rishi, savollar berishi yoki javob berish orqali faol ishtirok etishi mumkin. Bu jarayon o‘quvchilarning motivatsiyasini oshiradi, ular o‘z fikrini erkin ifoda etadi, darsda jonli muloqot yuzaga keladi.

Hologramma texnologiyalarini joriy etishdagi muammolar va yechimlar. Albatta, bu texnologiyani joriy etishda qator muammolar ham mavjud: jihozlarning qimmatligi, texnik xizmat ko‘rsatishdagi murakkablik, o‘qituvchilarning yetarli tayyorgarlikka ega emasligi kabi. Biroq, ularni bosqichma-bosqich hal etish mumkin. Masalan, 3D modellardan foydalanish, mobil hologramma ilovalari, AR proyeksiyalarni qo‘llash orqali arzonroq va qulayroq variantlarni joriy etish mumkin. Shuningdek, o‘qituvchilar uchun maxsus seminar va onlayn kurslar tashkil etish orqali ularning texnologik savodxonligini oshirish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa qilib aytganda, hologramma texnologiyalari asosida tashkil etilgan interaktiv darslar o‘quvchilarning fanlarga bo‘lgan qiziqishini, ijodkorligini va bilimni chuqur o‘zlashtirishini ta’minlaydi. Bu texnologiya boshlang‘ich ta’limda innovatsion yondashuv sifatida katta istiqbolga ega. Hologramma orqali dars o‘tish o‘quvchilarda vizual va hissiy idrokni uyg‘unlashtiradi, ularning faol fikrlashini, kuzatuvchanligini va motivatsiyasini kuchaytiradi. Shunday ekan, zamonaviy o‘qituvchi ushbu texnologiyalarni o‘z faoliyatiga tatbiq etish orqali ta’lim sifatini yanada yuqori bosqichga ko‘tarishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 'Raqamli ta’limni rivojlantirish konsepsiyasi to‘g‘risida'gi qarori. – Toshkent, 2021.
2. Karimov Sh. (2023). Ta’limda innovatsion texnologiyalar: imkoniyatlar va istiqbollari. – Toshkent: Fan nashriyoti.
3. Xudoyberdiyeva N. (2022). Boshlang‘ich ta’limda raqamli texnologiyalarni joriy etishning samaradorligi. – Pedagogika jurnali, №3.
4. Qodirov B. (2024). 3D va hologramma texnologiyalarining o‘quv jarayonidagi ahamiyati. – Innovatsion ta’lim, №2.
5. Hasanov D. (2020). Axborot texnologiyalari va interaktiv o‘qitish metodlari. – Toshkent: Yangi asr avlodi.