



Shirinov Feruzjon Shuxratovich

Qo'qon davlat pedagogika instituti katta o'qituvchisi

Usmonova Gulnoza

Qo'qon davlat pedagogika instituti Ta'limda axborot texnologiyalari yo'nalishi 1-bosqich magistranti

Turg'unova Maftunaxon

Qo'qon davlat pedagogika instituti Ta'limda axborot texnologiyalari yo'nalishi 1-bosqich magistranti

Azimova Madina

Qo'qon davlat pedagogika instituti Ta'limda axborot texnologiyalari yo'nalishi 1-bosqich magistranti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada smart texnologiyalari, smart ta'lim konsepsiyasi va ulardan o'quv jarayonida foydalanish istiqbollari haqida bayon qilingan.*

Аннотация: *В данной статье описаны smart технологии, понятие smart образования и перспективы их использования в образовательном процессе.*

Annotation: *This article describes smart technologies, the concept of smart education and the prospects of using them in the educational process.*

Kalit so'zlar: *axborot texnologiyalari, e-learning, Smart ta'lim, elektron darslik, multimedia, Smart Notebook, Interfaol Smart Boards, Multimediali globuslar.*

Ключевые слова: *информационные технологии, электронное обучение, Smart образование, электронный учебник, мультимедиа, Smart Notebook, Интерактивные Smart -доски, Мультимедийные глобусы.*

Keywords: *information technologies, e-learning, Smart education, electronic textbook, multimedia, Smart Notebook, Interactive Smart Boards, Multimedia globes.*

Interaktiv qurilmalar

Axborot asrining kirib kelish davri haqida so'z borganda, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), ularni real o'quv jarayoniga qo'llash, zamonaviy axborot infrastrukturasi yaratish, mutlaq yangi multimedia o'quv dasturlarini yaratish va ta'limga tatbiq etish bosqichlari asta-sekin nihoyasiga yetib bormoqda.

Shuorinda, tabiiy bir savol paydobladi: ortirilgan bilim vatajribalarni qanday baholash mumkin, keyingi qo'yiladigan qadam qanday bo'lmog'i kerak?! Masalan, an'anaviy o'quv jarayonlarining AKT qo'llash bilan bog'liq muammolari, jumladan: dunyo internet tarmoqlarida tobora taraqqiy etib borayotgan turli ko'rinishdagi noformal ta'lim birlashmalari, «real» ta'lim maskanlarini «virtual» lari bilan almashinuvi, masofaviy ta'lim va boshqalar.

AKT rivojlanishining zamonaviy bosqichida nafaqat klassik ta'lim texnologiyalari, balki elektron ta'lim (e-learning) ham qanoatlantira olmaydigan ehtiyojlar

kuzatiladi. Ayni vaqtda e-learning tizimidan Smart (engl. — aqilli, mushohadali, harakatchan) e-learning hamda Smart Education(aqilli ta'lim) ga o'tish jarayoni bormoqda. Bu konsepsiya ta'lim sohasining barcha jarayonlarini, shuningdek, bu jarayonda qo'llaniluvchi barcha usul va texnologiyalarni kompleks modernizatsiyasini mujassamlashtiradi.

Smart konsepsiyasi ta'lim kesimida o'zi bilan birga, «aqilli taxta», «aqilli ekran», ixtiyoriy nuqtadan Internetga chiqish kabi texnologiyalarni shakllantiradi. Ushbu texnologiyalarning har biri kontentni ishlab chiqish jarayonini yangidan qurish, yetkazib berish va aktualashtirish imkonini beradi. Natijada ta'lim olishni nafaqat sinfda, balki uyda, ishjoyida, jamoat joylarida, damolish joylarida ham amalga oshirish mumkin bo'ladi. Bunda ta'lim jarayonini baholovchi asosiy element sifatida faol ta'lim beruvchi kontent maydonga chiqadi. Uning asosida vaqt va fazo tushunchalari to'sig'idan holi qiluvchi yagona repozitor yaratiladi.

Smart ta'lim konsepsiyasi — mavjud manbalarga tez moslashuvchanlik, multimedaning maksimal xilma-xilligi, tinglovchining saviyasi va talabi darajasiga tezkorlikda moslashuvchanlikdan iborat. Kompetentlikning uzluksiz rivojlanishi, bilimlarni doimiy o'sishi va yangilanib borishi zamonaviy ta'lim tizimidagi dolzarb muammolardan hisoblanadi. Sabab bilimni rivojlantirish uchun endi inson kapitalining ta'siri kamlik qila boshlaydi.

Bu kabi masalalarni hal qilishda nafaqat ta'lim muhitining o'zini, balki ta'lim tizimining tarkibi, instrumentlari, usullari tubdan o'zgartirilishi shart. Analitik kompetensiyalar, kompleks muammolarni yechish mahorati, yangi g'oyalarni rivojlantiruvchi — innovatsion xususiyatlar, o'zaro kommunikatsiya madaniyati kabi bilimlarni takomillashtirish zarur. Chunki an'anaviy ta'lim parametrlari asosidagi bilim berish insonlarni Smart — jamiyat uchun tayyorlamaydi. O'z navbatida, Smart — texnologiyasiz, innovatsion faoliyat yuritib bo'lmaydi. Agar ta'lim shu yo'nalishda ortda qolsa, u tormozlanib, qotib qoladi.

Hozirgi kunda, o'quv darslarida, multimedia vositalaridan foydalangan holda, Microsoft Power Point yoki Macromedia Flash dasturiy paketlarida tayyorlangan taqdimotlarni qo'llash oddiy holga aylanib bormoqda, biroq shu bilan birga, ta'lim sohasiga shunday interfaol texnologiyalar kirib kelmoqdaki, ular slayd-shou turkumidagi taqdimotlarni siqib chiqarmoqda. Axborotlarni talabalarga yangi interfaol uskunalar (interfaol taxta — Smart Boards, interaktiv displey — Sympodium) yordamida uzatish, ma'ruzachiga dars jarayonining o'zida taqdimotlar yaratish imkonini beradi.

Interfaol Smart Boards taxtalariga maxsus markerlar yordamida yozish, o'quv materiallarini namoyish etish, ekrandagi tasvir ustidan yozma sharhlar berish mumkin. Shu bilan birga, interfaol Smart Board taxtasiga yozilgan ma'lumotlarni magnit tashuvchilarda saqlanib qolib, ularni bosib chiqarish, darsga kelmagan talabaning elektron pochtaiga yuborish amalga oshiriladi. Ma'ruza davomida Smart Board taxtasida yaratilgan o'quv materialini esa, o'rnatilgan videokoderga yozib olib, ko'p marta qayta qo'llanishi mumkin.

Albatta bugungi kunda interfaol smart taxtalar imkoniyatlaridan maksimal foydalanish uchun maxsus dasturiy ta'minotlar (Smart Notebook, Bridgit, Synhron Eyes) ishlab chiqilgan. Mazkur dasturiy ta'minotlar har birining o'z imkoniyatlari mavjud.

Masalan, Smart Notebook matnlar va obyektlar bilan ishlaydi, axborotlarni saqlaydi, yozmaharflarni bosmaharflarga aylantiradi. Bridgit dasturi taqdimotlarni tez va osonlik bilan butun dunyoning turli nuqtalaridagi hamkorlarga tarqatadi, o'z hujjatlariga taqrizlar oladi. Buni amalga oshirish uchun o'qituvchichiqishidagi muhim pozitsiyalarini umumiy «ishchi stol»da ajratib ko'satishi bilan shu onning o'zidayoq, dastur real vaqtda, barcha konferensiya ishtirokchilari oynasida paydo bo'ladi.

Synhron Eyes (sinxron ko'z) dasturiy paket yordamida o'qituvchi barcha o'quvchilarni kuzatib turishi, o'quvchilar ishchi monitorlarini ekranga chiqarishi, blokirovka qilishi, interfaol taxta yordamida o'quvmateriallarini, darsliklarni, testlarni yuborishi va jarayonni nazorat qilishi mumkin.

Interfaol taxtalar bilan ishlash jarayonida barcha ishtirokchilarning diqqati konsentratsiyalanadi va ular o'quvmateriallarini juda tez o'zlashtirishni boshlaydilar. Buning natijasida har bir ishtirokchining o'zlashtirish ko'rsatkichi oshib boradi. Yangi ta'lim texnologiyasini ta'limga joriy etilishi o'zi bilan birga, ta'lim sxemasini reproduktiv shakldan kreativ shaklga o'tishini ta'minlaydi.

Zamonaviy Smart ta'limning o'zoldiga qo'ygan ikkita asosiy maqsadi mavjud bo'lib, ular:

1. O'quvchilarda bilim olish uchun zarur bo'lgan barqaror motivatsiyani yaratish.
2. Ijodiy yechimlar yordamida bilim o'zlashtirishning yangi shakli va instrumentlarini izlab topishdan iborat.

Qisqacha aytganda, Smart ta'lim — bu ta'lim muassasalari hamda professor-o'qituvchilar tarkibining umumiy standartlar, kelishuvlar va texnologiyalar asosida yagona Internet tarmog'i orqali ta'limni amalga oshiruvchi birlashmasidir. Ta'lim jarayonida AKTni qo'llash borasida qator loyihalar amalga oshirib kelinmoqda, jumladan, joriy o'quvyilida universitetning «Teleradioeshittirishlar tizimlari» kafed-rasining Internetda Lincom. uz (Learning in communication) nomli sayti tashkil etilganligi haqida alohida to'xtalib o'tish o'rinli bo'ladi. Ushbu sayt bir nechta, bo'limlardan iborat bo'lib, ular orqali talabalar kafedra yangiliklari bilan muntazam tanishib borish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Shuningdek, sayt kutubxonasiga joylashtirilgan, kafedrada o'qitiladigan «Elektromagnetizm», «Elektromagnit maydonlar va to'lqinlar», «Antenna asoslari» kabi fanlardan yuzga yaqin mamlakatimizda va xorijda chop etilgan darslik, o'quv qo'llanmalar, o'quv-uslubiy qo'llanmalarni mutolaa qilishlari va osonlik bilan ko'chirib olishlari mumkin.

Interaktiv qurilmalar– bushundayjarayonki, uta'lim jarayonini tashkil qilishda, prezentatsiya va yig'ilishlar o'tkazishda ulkan, beqiyos yordam berish imkoniyatiga ega. Interaktiv oborudovanyaslaydilar namoyish etish, video, belgilar qo'yish, turli xil sxemalar chizish, elektron ovoz berish, ta'lim va muhokama jarayonida eshituvchilarning yoki majlis ishtirokchilarining aktiv ishtirokini ta'minlab beradi.

Ta'lim soxasidatexnologiyalarni o'tafaol qo'llash. O'qituvchi ta'lim jarayonini sezilarli darajada ancha interaktiv qilishi mumkin. Bunga dasturiy ta'minot imkon yartatib, o'qituvchiga quyidagilarga imkon beradi: turli-xil fanlardan o'quv materiallarini yaratish, tajriba va eksperimentlarni namuna qilish, auditoriani doskada shuzahotiy oq javobi chiquvchi testlar bilan sinash, chet tillarini o'qitishdaaudiolardan foydalanish, video materiallar taqdim etish.

Interaktiv doska-o'quv muassasalarida ta'lim olish va o'qitishda, shuningdek, prezentatsiya, trening o'tkazish, biznes-ta'lim sohasida ishlarni jamlashda juda samarali va qulay aslahadir.

Interaktiv doska – bu komputerga ulangan, proyektor orqali doskaga tasvir uzatuvchi sensorli ekran bo'lib, doska odatiy doskaga o'xshab, komputermontori kabi bir vaqtda ishlaydi. Dasturlarni boshqarish uchun komputerga ulangan doskaning sirtiga tegib qo'yish yetarli.

Slyd mazmuni: 1998-yildan Polymedia kompaniyasi SMART Board nomli interaktiv doskalarni Rossiyao'quv muassasalarida taqdim etmoqdava o'zining o'quv markazlarida ta'lim seminarlarini tashkil qilmoqda. Shunday doskalar borki, ta'limda AKT bilan bog'liq bo'lgan qiyinchiliklarga uchrayotgan viloyatlardagi ta'lim maskanlari uchun ishlab chiqilgan.

- Interaktiv qurilmalar asosiy turlari
- Projektdagi interaktiv doskalar.
- Smart Board 800 interaktiv doskasi
- (dual touch)projektdagi ikki marta tegsa ishlovchi interaktiv doskalar
- Interaktiv tizimlar
- Plazmali va LCD –displeylari uchun interaktiv ekranlar
- Interaktiv stol displeylari
- Interaktiv stol
- SMART biznes komplektlari
- SMART konsentratorelari

Multimedia-proyektlari (videoprojektlari) turli xil uskunalardan olinadigan ma'lumotlarni katta ekranda namoyish etish uchun ixtisoslashgan: komputereklar, DCD-namoyishlari, videokameralar. Bugungi kunda proyektor har yerda ishlatish mumkin bo'lgan universal uskuna hisoblanadi. Ofeslarda, konferensiya-zallarida, o'quv maskanlarida katta auditoria uchun proyektor prezentatsiyalar namoyishi, rasmlar va video uchun ajoyib moslama. Projekt yaxshi sifatli va katta hajmli suratlar olish uchun ajoyib imkon yaratadi.

Zamonaviy dunyodaplazmali panellar yanada keng taniqli bo'lib bormoqda. Bu ko'plab omillar bilan sinalgan: plazmali ekranlar tiniqligi yuqori bo'lgan suratlar namoyish qilish bilan farq qiladi. Bundan tashqari, plazmali ekran tomoshabinlarning ko'z nurini tejaydi.

Multimediali globuslar – Magnit planet nomli multimediali globus sifrovoy displeyli ekran va maxsus dasturli ta'minot bo'lib, yerdagi nafaqat statistik suratlar, balki ayni vaqtda dunyoda o'zgarayotgan ob havolarni namoyish etuvchi dinamikali prezentatsiyalarni, yer sharida eng so'nggi inson hati-harakatlari, biologic ekotizim migratsiyasi, dunyoning turli qismidagi o'zgarayotgan ob havu.

USED LITERATURE:

1. Gulyamov S.S. va boshqalar. Main basic principles of use of digital technologies in agriculture in the Republic of Uzbekistan. Journal of American Sciencies, 2019, December, №12, pages 12-19.

2. S.Tursunov, I.Nazarov. Ta'limda axborot texnologiyalari. Darslik. Toshkent: "Adabiyot uchqunlari" , 2020. 1-2 tom, -262 b.
3. Shuhratovich, Shirinov Feruzbek. "TA'LIM JARAYONIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH." PEDAGOG 6.6 (2023): 298-302.
4. Shuhratovich, Shirinov Feruzbek. "TA'LIM JARAYONIDA AN'ANAVIY VA NOAN'ANAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH." PEDAGOG 6.6 (2023): 303-307.
5. Shuxratovich, Shirinov Feruzjon. "WEBSITE CREATION TECHNOLOGIES". INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS. 2.19 (2023): 57-63.
6. Shuxratovich, Shirinov Feruzjon. "COMPOSING AND SHAPING OF WEB TEXT". INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS. 2.19 (2023): 51-56.S.
7. Islam, K. Lee, A. Fekete, A. Liu, How a consumer can measure elasticity for cloud platforms, in: Proceedings of the 3rd Joint WOSP/SIPEW International Conference on Performance Engineering, ICPE '12, Boston, Massachusetts, USA, 2012, pp. 85–96.
8. Meliqoziyevich, Siddiqov Ilhomjon, and Shirinov Feruzjon Shuhratovich. "USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES." Open Access Repository 9.6 (2023): 262-264.
9. Meliqoziyevich, Siddiqov Ilhomjon, and Shirinov Feruzjon Shuhratovich. "PEDAGOGICAL IN THE DEVELOPMENT OF THEIR KNOWLEDGE TECHNOLOGY AND THE PLACE OF METHODS." Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 11.6 (2023): 559-562.
10. Shuxratovich, Shirinov Feruzjon. "Technology for Working with Graphic Programs." Open Access Repository 9.12 (2022): 99-102.