



UDK. 699.33

SMART AUDITORIYANI LOYIHALASHTIRISH

Bo'riyev Sardor Norovich

katta o'qituvchi

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Qarshi filiali

ORCID:0009-0005-8245-4202

E-mail:sardor_boriyev9696@mail.ru**Dilxonova Hulkar Nodirjon qizi**

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Qarshi filiali talabasi

E-mail:hulkardilxonova@gmail.com

Ushbu maqolada smart auditoriyalarni loyihalashtirish jarayoni va uning innovatsion yondashuvlari ko'rib chiqiladi. Smart auditoriya — bu raqamli texnologiyalar va interaktiv vositalar yordamida ta'lim muhitini yaxshilashga qaratilgan yangi konseptdir. Smart auditoriyalarning afzalliklari, jumladan, o'quv jarayonida interaktivlik, moslashuvchanlik va analitika kiritilishi, ta'lim sifatini oshirishga qanday yordam berishini ko'rsatadi.

Kalit So'zlar Smart auditoriya, loyihalashtirish, interaktiv ta'lim, raqamli texnologiyalar, o'qitish jarayoni, foydalanuvchi ehtiyojlari, texnologik infratuzilma, analitika, dizayn va ergonomika, ta'lim sifatini oshirish.

В данной статье рассматривается процесс проектирования умных аудиторий и его инновационные подходы. «Умный класс» — новая концепция, направленная на улучшение образовательной среды с помощью цифровых технологий и интерактивных инструментов. Он показывает, как преимущества умных классов, включая интерактивность, гибкость и включение аналитики в процесс обучения, могут помочь улучшить качество образования.

Ключевые слова: Умная аудитория, дизайн, интерактивное образование, цифровые технологии, учебный процесс, потребности пользователей, технологическая инфраструктура, аналитика, дизайн и эргономика, повышение качества образования.

In three articles, the process of setting up smart audiences and its innovation production is considered. Smart auditorium is a new concept that helps improve computer technology and interactive learning environment. See how smart classrooms can help improve the quality of education by incorporating support, assistance, interactivity in the learning process, and analytics.

Keywords: Smart audience, design, interactive education, digital technologies, teaching process, user needs, technological infrastructure, analytics, design and ergonomics, improving the quality of education.

Kirish

Zamonaviy texnologiyalar va raqamli transformatsiya auditoriya loyihalashtirish jarayonini tubdan o'zgartirmoqda. "Smart auditoriya" konsepti, ta'lim va boshqa sohalarda interaktiv va samarali muhit yaratishga qaratilgan innovatsion yondashuvdir. Ushbu maqolada smart auditoriyalarni loyihalashtirishning asosiy tamoyillari va afzalliklari ko'rib chiqiladi. Hozirgi davr

ta'lim bosqichining yangi talablariga ehtiyoj yuqoriligini ko'rsatmoqda. Bunda masofaviy ta'lim texnologiyalarini ta'lim jarayonida qo'llash va uni boshqarish ham muhim o'rin tutadi. Bu borada, Respublikamizda qator dolzarb ishlar olib borilmoqda. O'zbekiston Respublikasida umumiy o'rta va maktabdan tashqari ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, o'sib kelayotgan yosh avlodni ma'naviy-axloqiy va



intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish, o'quv-tarbiya jarayoniga ta'limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etilmoqda. Elektron axborot ta'lim resurslari o'quv jarayoniga moslashuvchan xarakterga ega. O'quv materialning hajmi qancha katta bo'lsa, EATRdan foydalanishda shunchalik sustlik kuzatiladi. Biroq, shunga qaramay, EATR taklif etayotgan materialni ko'chirish, uni qayta ishlash, olingan material bazasida yangi o'quv materiallarini tayyorlash imkoniyatlariga ega. Elektron yoki masofaviy ta'limning yangi bosqichida nafaqat axborot texnologiyalarini qo'llash, balki elektron shakldagi ta'lim manbalari bilan ta'minlashni ko'zda tutiladi. Oliy ta'lim tizimida tatbiq etilgan axborot tizimlaridan E-minbar tajribasi axborot tizimlarini o'zaro integratsiya qilish natijasida Smart-auditoriya faoliyati yo'lga qo'yildi.

Smart-auditoriya o'zida FingerPrint, Smart E-minbar, mul'timediya proektor kabi zamonaviy axborot texnologiyalarini jamlagan tizim. FingerPrint texnologiyasi talaba va professor-o'qituvchilarning barmoq izlarini skanerlash asosida davomatni avtomatik tarzda aniqlaydi hamda markaziy serverda qayd etib boradi. Ushbu elektron qaydlar yordamida guruh va fakultet kesimida joriy sanada mashg'ulotlarda qatnashmayotgan talabalar, semestr davomida ko'p dars qoldirgan talabalar to'g'risidagi hisobotlar avtomatik tarzda shakllanadi. Ushbu texnologiya o'qituvchining dars boshlanishida an'anaviy yo'qlama (davomat aniqlash) uchun sarflaydigan vaqtini tejash bilan birga fakultet va kafedralardagi professor o'qituvchilarni ma'suliyatini hamda ish samaradorligini va shaffofligini oshiradi. Shuningdek, talabalarni ta'lim jarayoniga, mashg'ulotlarga mas'uliyat bilan qarashga undaydi. E-minbar dars materiallarini mavzu bayonidan chalg'imasdan tushuntirishda yangi texnologiya bo'lib, o'qituvchi uchun kerakli bo'lgan turli ma'lumot va uskunalar bilan jihozlangan. Ovoz kuchaytirish moslamasi o'qituvchi

va namoyish qilinayotgan multimedia materiallari ovozini o'quvchilarga yaxshi yetib borishini ta'minlaydi. Darsni bir vaqtda vebinar ko'rinishida olib borishga mo'ljallangan konferents-aloqa platformasi darsda qatnashmayotgan talabalarga mashg'ulotni onlayn tarzda kuzatish va o'zlashtirish imkonini beradi. Dars vaqtida ko'p zarurat tug'iladigan, masalan proektor ekranini boshqarish, yoritish chiroqlarini o'chirish va yoqish, xonadagi pardalarni tushirish va ko'tarish kabi amallarni o'qituvchi o'z joyidan turib touchscreen yordamida amalga oshiradi. E-minbar dasturiy platformasi professor o'qituvchiga o'zining virtual kabinetidagi ishini tashkil qilish, joriy sana uchun dars jadvali, taqvim-mavzuli (kalendar-tematik) reja, bugungi mavzu va darsga oid boshqa ma'lumotlar bilan tanishish, mashg'ulot davomida talabalarga mavzu doirasida yanada ko'proq ma'lumot berishda qulay vosita hisoblanadi.

Zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari, xususan, mobil texnologiyalar so'nggi vaqtlarda pedagogik innovatsiyalarning asosiy manbai hisoblanadi.

Innovatsiya - bu kelajak degani. Biz buyuk kelajagimizni barpo etishni bugundan boshlaydigan bo'lsak, uni aynan innovatsion g'oyalar, innovatsion yondashuv asosida boshlashimiz kerak. Ta'lim oluvchilar uchun mustaqil bilim olish imkoniyatlarini oshirish, ta'limning elektron axborot resurslarini shakllantirish va rivojlantirish uchun zarur sharoitlarni yaratish ta'lim mazmunini takomillashtirishning zaruriy sharoitlaridan biri sanaladi. Zamonaviy ta'lim tizimining asosini sifatli va yuqori texnologiyali muhit tashkil etadi. Shu o'rinda aytish joizki, AKT sohasi ta'limi amaliyotida mutaxassislik fanlarini o'qitishda interaktiv o'quv materiallaridan foydalanish talabalarning mustaqilligi, ijodkorligi, fanga qiziquvchanligi, yangiliklarga intiluvchanligini shakllantirishga yordam beradi. So'nggi yillar davomida Articulate Storyline, Adobe Captivate, CourseLab, Lectora, Adobe Presenter, iSpring, CourseBuilder,

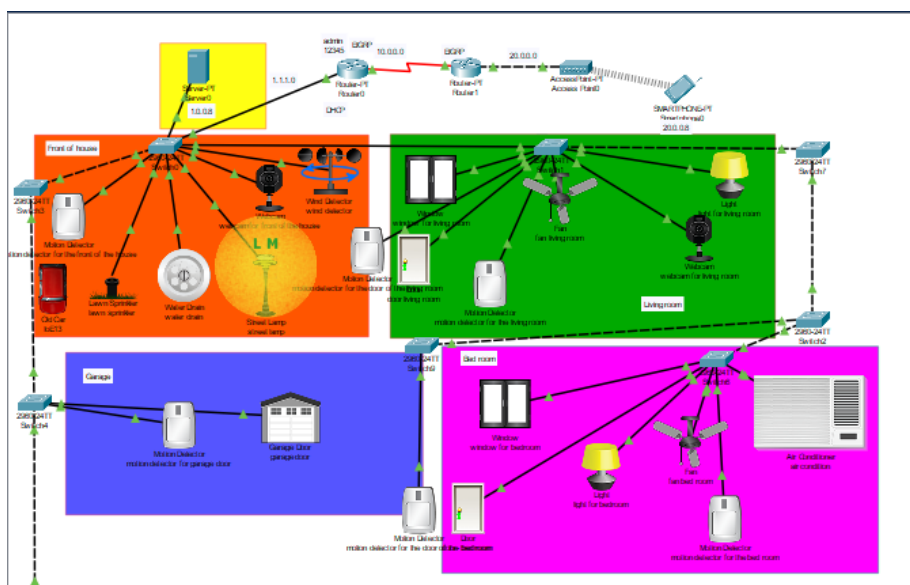


UniMaster, Android Book App Maker kabi interaktia o'quv materiallarini yaratish imkoniyatini beruvchi pedagogik instrumental dasturlar xorijiy va mahalliy mutaxassis, pedagoglar tomonidan yuqori baholanmoqda. Android Book App Maker - Android platformalar uchun mo'ljallangan apk fayl shaklida tasvirlangan mobil ilovalar shaklidagi kitoblarni yaratishda yordam beradi. 3D-sahifani varaqlash effektlari bilan boyitilgan kitoblarni yaratish uchun foydalanuvchidan dasturlashga oid yoki boshqa maxsus bilimlarga ega bo'lish talab etilmaydi. Dasturni ishga tushirgach, bo'lg'usi kitob uchun mo'ljallangan matn saqlangan txt yoki doc formatdagi faylni yuklang. Kerakli rasmlarni qo'shing, shrift tanlovini o'rnatib, kitob xaqidagi ma'lumotlarni to'ldiring: kitob ilovasi va muqovasi uchun piktogrammani tanlang va "Yig'ish" ("собрать") tugmasini bosing. Sanoqli daqiqalardayoq dastur sizga Android qurilmasida o'rnatishga tayyor, imzolangan dasturni taqdim etadi.

Kasb ta'limi "Dizayn" ta'lim yo'nalishida Kompozitsiya asoslari fanining ma'ruza mashg'ulotining yangi bilim berish qismida E-minbardan foydalangan xolda ayollar kiyimlarida ko'krak vitochkalarni ko'chirish mavzusi slayd orqali namoyish qilib, tushuntirib beriladi. Mavzuni mustahkamlash qismida esa vitochkalarni ko'chirish yuzasidan tayyorlangan videorolik ko'rsatilgan holda, talabalar ko'nikmasini shakllantiriladi. Undan so'ng Smart-minbar yordamida mavzu yuzasidan tayyorlangan savol va topshiriqlar talabalar hukmiga havola qilinadi. Dars yakunida savol javobda faol qatnashgan talabalar rag'batlantiriladi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, ta'lim tizimida AKT ni qo'llash, ham iqtisodiy, ham ijtimoiy samara beradi. Shuning uchun bu boradagi nazariy, uslubiy va boshqa jihatlarni davr talablari asosida takomillashtirilishi bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir. Axborot texnologiyalaridan foydalanish talabalarga mo'ljallangan ko'nikmaga asoslangan yondashuvni rivojlantirishga, o'z qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Bu ularga ta'lim maskanlarida malakali, professional shaxsga aylanish imkonini beradi. Yuqorida ta'kidlanganidek, zarur bilimlarni sotish va sotib olish uning tovarga aylanganligini bildiradi. Chunki, bilimlarning muntazam ravishda yangilanib turilishi va ularni ish kuchi tomonidan qo'llanilishi ijtimoiy — iqtisodiy taraqqiyotning kalitidir. Bilim berishga ixtisoslashgan oliy ta'lim va o'rta maxsus o'quv yurtlarida innovatsiyalar keng ko'lamda qo'llanilishi zarur. Ya'ni, Smart-auditoriyada o'qitish, ta'lim tizimining xar bir bosqichiga, ya'ni bog'cha, maktab, kasb hunar ta'limi va oliy ta'limga tatbiq etish, yangi fanlar va texnologiyalarni qo'llash kabilar shular jumlasidandir. Ushbu jarayonning ommaviylashishi natijasida, universitetlarning ishlab chiqarish va bozor bilan aloqasi yuzaga kelishida, yetuk mutaxasislarni tayyorlashga muhim ahamiyat kasb etadi.

Bundan tashqari Smart-auditoriya yordamida turli vaziyatlarga ko'ra ta'lim muassasalariga borib ta'lim olish imkoniyati bo'lmagan yoshlarni mustaqil bilim olishlari va kasb tanlashga zamin yaratadi.



1-rasm. Smart auditoriya texnologiyasini loyihalashtirish (cisco paket tracer) misolida

Adabiyotlar

1. Abduqodirov A. A. va boshqalar. Axborot texnologiyalari. - T., 2002.
2. Abduqodirov A. A., Pardaev A. X. Masofali o'qitish nazariyasi va amaliyoti. — T.: Fan, 2009.
3. N.Muslimov, D.Sayfurov, M.Usmonboeva va A.To'raevlar. Web-texnologiya asosida elektron axborot ta'lim resurslarini yaratish va ularni amaliyotga joriy etish. - T., 2015
4. Muslimov N.A, Urazova M.B. Bo'lajak o'qituvchilarning professional malakasini shakllantirishning texnik vositasi sifatida veb-sayt vazifasi // Hayot davomida ta'lim: Barqaror rivojlanish uchun uzluksiz ta'lim: Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari. Sankt-Peterburg: Sankt-Peterburg davlat universiteti, 2014. P 127-129.
5. Muslimov Sh.N.»Bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarining kasbiy grafik kompetentligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish" T - 2020.; pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi.
6. Sh.Muslimov., M.Xalimov., Sh.Dilshodbekov., X.To'raev. »Chizma geometriya va Muhandislik grafikasi" o'quv qo'llanma Adabiyot uchqunlari nashriyoti, 2020. -168 b.
7. Muslimov Sh.N.»Chizma geometriya va Muhandislik grafikasi" elektron o'quv qo'llanma 2020. Respublika intellektual mulk agentligi guvohnomasi. №DGU 07744
8. Muslimov Sh.N., Xolmurzaev A.A., Madaminov J.Z., Xomidov A.Q.»Chizma geometriya va Muhandislik grafikasi" fanidan talabalar bilimni baholash uchun EHM dasturi 2020. Respublika intellektual mulk agentligi guvohnomasi. №DGU 08206
9. Muslimov Sh.N. Turaxanov Sh.U. Matlab I.A.»Chizmachilik" elektron qo'llanma (mobil ilova) 2020. Respublika intellektual mulk agentligi guvohnomasi. №DGU 08816