TA’LIM TIZIMIDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI

Toshtemirov Doniyor Eshbayevich - Guliston davlat universiteti dotsenti, p.f.n

Respublikamizda ta’lim-tarbiya sohasini isloh qilishning asosiy omillaridan biri maskur sohaga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish bilan bog‘liq. Ilmiy texnik taraqqiyot ishlab chiqarishning ko‘p sonli tarmoqlari bilan bir qatorda ta’lim sohasiga ham zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishni taqozo etmoqda. Ta’lim sohasida ro‘y berayotgan tub yangilanishlar har bir ta’lim muassasasida o‘quv jarayonini uslubiy ta’minotini rivojlantirishni talab etadi. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari ta’lim sohasida pedagogik innovatsiyalarning asosiy manbai sifatida e’tirof etilmoqda [1].

Ta’lim oluvchilar uchun mustaqil ta’lim olish imkoniyatlarini, ta’limning elektron axborot ashyolarini shakllantirish va rivojlantirish uchun zarur sharoitlarni yaratish ta’lim mazmunini takomillashtirishning zaruriy shartlaridan biri sanaladi. Zamonaviy ta’lim tizimining asosini yuqori sifatli va yuqori texnologiyali muhit tashkil etadi. Uning yaratilishi va rivojlanishi texnik jihatdan murakkab, ammo bunday muhit ta’lim tizimini takomillashtirishga, ta’limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishga xizmat qiladi.

Ta’limga oid me’yoriy hujjatlarning talablariniamalga oshirish hamda yosh avlodni yuqori saviyada tayyorlashni ta’minlash maqsadida milliy qadriyatlar singdirilgan fanlar bo‘yicha tarmoq texnologiyalariga asoslangan elektron o‘quv-uslubiy majmuasi yaratish davlat ahamiyatiga ega bo‘lgan masalalar qatoriga kiritilgan. Bugungi kunda ilm-fan jadal taraqqiy etayotgan, zamonaviy axborot-kommunikatsiya vositalari keng joriy etilayotgan jamiyatda barcha fan sohalarida bilimlarning tez yangilanib borishi, ta’lim oluvchilar oldiga ularni tez va sifatli egallash bilan bir qatorda, muntazam va mustaqil ravishda bilim izlash vazifasini qo‘ymoqda. Shuning uchun, milliy istiqlol g‘oyasiga sodiq, etarli intelektual salohiyatga ega, ilm-fanning zamonaviy yutuqlari asosida mustaqil fikr va mushohada yurita oladigan shaxslarni tarbiyalash hamda raqobatbardosh, yuqori malakali kadrlarni tayyorlash masalasi elektron o‘quv-uslubiy majmualarining yangi avlodini yaratishni va uni ta’lim jarayoniga tadbiq etishni talab qilmoqda [2].

Fanning raqamli texnologiyalarga asoslangan elektron o‘quv-uslubiy majmuasi deganda, Davlat ta’lim standarti va fan dasturida belgilangan talablar asosida talabalar tomonidan egallanishi lozim bo‘lgan bilim, ko‘nikma va malakalarni kompetentlik darajasida rivojlantirishni, o‘quv jarayonini kompleks loyihalash asosida kafolatlangan natijalarni olishni, mustaqil bilim olish va o‘rganishni hamda nazoratni amalga oshirishni ta’minlaydigan, talabaning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan elektron ko‘rinishdagi o‘quv–uslubiy manbalar, didaktik vositalar va materiallar, mezonlar tushuniladi.

Raqamli texnologiyalarga asoslangan elektron o‘quv-uslubiy majmua Davlat ta’lim standarti asosida tuziladigan fan dasturiga muvofiq hamda shaxsga yo‘naltirilgan, rivojlantiruvchi va zamonaviy axborot-kommunikatsiya muhitidagi mustaqil ta’lim olish texnolologiyalari, tamoyillari va talablari asosida ishlab chiqiladi.

Raqamli texnologiyalarga asoslangan elektron o‘quv-uslubiy majmua o‘z ichiga majburiy va qo‘shimcha qismlarini qamrab oladi.

Majburiy qism qo‘yidagi 4 ta komponentlardan iborat [3]:

- me'yoriy hujjatlar komponenti;
- asosiy mazmunni belgilovchi komponent;
- uslubiy komponent;
- baholash komponenti.

Raqamli texnologiyalarga asoslangan elektron o'quv-uslubiy majmuaning qo'shimcha qismi elektron xrestomatiyasi, elektron jurnallar, Internet saytlariga murojatlar va h.k. kiritilishi mumkin.

Oxirgi vaqtlarda davlat tomonidan, shuningdek mutaxassislar jamoalarida elektron ta'lim ashyolarining siftiga katta e'tibor karatilmoqda. Shuni ta'kidlash lozimki, jahon tajribasida axborot-kommunikatsion ta'lim texnologiyalarini faol qo'llanilishidan ta'lim tizimining yangi sifatli darajaga ko'tarilishi isbotlanmagan. Lekin. uning ta'limda yaxshi natijalar berishi ma'lum. Shuningdek, davlat ta'lim standartlarida ko'rsatilgan tayanch kompetentlik o'z ichiga o'quv-bilish, mazmun va axborot-kommunikativlikni oladi.

Agar biz, pedagog faqat bilim uzatuvchi va o'quvchilarni o'qituvchi shaxs desak, u holda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan fydalanib, uni masalan, robot yoki o'quvchilarni kompyuter dasturlarga kiritilgan bilimlarni, ular bilan aloqa qilmagan holda o'rgatishi mumkin bo'lgan ixtiyoriy mutaxassis bilan almashtirish imkoniyati mavjud bo'ladi.

Modellashtirish tizimli tahlilning muhim va bosh uslubi hisoblanadi. Modellashtirish – modellarni tuzish va ularda mos hodisa, jarayon, tizim va ob'ektlarni o'rganish uslublar yig'indisidir. Modellashtirish – tadqiq qilinayotgan ob'ektning hossalarini, uning aniq qoidalari bo'yicha maxsus anologi qurilgan ob'ekt asosida ko'rsatishdir [4].

Oliy ta'lim muassasalarida talabalar mustaqil ravishda o'quv predmetining mazmunini o'rganadigan vaqtlarida elektron o'quv-uslubiy majmua tarkibiga kirtilgan elektron darsliklar, ma'lumotnomalar, bilimlarni nazorat qilish test tizimlaridan, shuningdek ularga kirish mumkin bo'lgan o'quv materiallaridan foydalaniladilar.

Elektron o'quv-uslubiy majmualarda dars beradigan o'qituvchining elektron manzillari, telefon raqamlari ham bo'lishi lozim. Chunki talaba zarurat bo'lgan vaqtlarda o'qituvchidan maslahatlar olishi mumkin. Talabalarning mustaqil ishlarini monitoring va nazorat qilish maqsadida o'qituvchi ishchi o'quv rejaga muvofiq talabalarning bilimini oraliq baholashini amalga oshiradi. Unga qo'yilgan baho talabaning bilimlarni egallashning muvaffaqiyatli ekanligii bildiruvchi mezon sifatida xizmat etishi mumkin [5].

Talaba tomonidan o'quv mashg'ulotlarning barcha ko'rinishlarida elektron o'quv-uslubiy majmuadan foydalanishning muvaffaqiyati, uning o'qish boshidagi Boshlang'ich bilim va tayyorgarligiga bog'liq. Shuning uchun, majmuani foydalanishni boshlashdan, ya'ni predmetni o'qishdan oldin talabalarning bilimini test orqali nazorat qilib qo'yish va keyinchalik ularni natijalarini joriy baholari bilan taqqoslab borish maqsadga muvofiq. Bu talabalarning yangi materiallarni o'zlashtirib borish jarayonlarini ko'rsatib boradi. Joriy va yakuniy nazoratlar ham majmuadan foydalangan holda o'tkazilishi mumkin.

Aniq o'quv predmeti bo'yicha yaratilgan elektron o'quv-uslubiy majmuadan ta'limning qaysi bosqichlarida va mashg'ulotning qanday shakl (ma'ruza, amaliyot, seminar, laboratoriya ishlari, joriy, oraliq va yakuniy nazorat va sh.k.) larida qanday foydalanish yo'l-yo'riqlarini o'qituvchi yil boshida kompyuter yoki noutbukdan foydalanib, proektsiyalarini ekranga tushirgan holda, tushuntirib qo'yishi va mumkin bo'lsa, qog'oz variantini talabalarga tarqatib berishi lozim.

Elektron o‘quv-uslubiy majmua namoyish qilish mobaynida, e’tiborni o‘qitayotgan predmet o‘quv ishining ketma-ketligi, undagi axborotni izlash va aniq yordam olish yo‘llari, o‘zlashtirgan materiallar bo‘yicha test asosida o‘zini-o‘zi nazorat qilish va o‘zini-o‘zi baholash usullariga qaratishi lozim. Imkoni bo‘lsa, fanlar bo‘yicha elektron o‘quv-uslubiy majmualar OTMning tarmoq texnologiyalariga asoslangan korporativ internet tarmog‘iga joylashtirib qo‘yilishi kerak [6].

Tajriba shuni ko‘rsatmoqdaki, elektron o‘quv-uslubiy majmualar talabalar tomonidan ko‘proq sessiya vaqtlarida foydalanilmoqda. Auditoriyada elektron o‘quv-uslubiy majmualardan foydalanib, mashg‘ulotlarni ma’ruza, seminar, laboratoriya mashg‘ulotlari, sinov va imtihon shakllarida foydalanish mumkin.

Ma’ruza mobaynida elektron o‘quv-uslubiy majmuadan bayon qilinayotgan materialning mazmunini namoyish etish uchun, multimedia proektsiyalarini ekranga tushirgan holda foydalanish maqsadga muvofiq. Bu materialni talabalarning maksimal vizuallashtirilgan, mantiqan bog‘langan va tuzulishli asosida o‘zlashtirish darajasini ko‘taradi.

Amaliy mashg‘ulotlarda elektron o‘quv-uslubiy majmua ma’lumotnoma yoki axborot manbai, ma’ruza kursi, masala va misollar to‘plami, trenajyor yoki test sinovlari tizimi sifatida foydalanishi mumkin.

Agar u o‘quv-tarbiya jarayonida OTMning malakali o‘qituvchi foydalanilayotgan bo‘lsa, u holda elektron o‘quv-uslubiy majmua har qanday o‘qitishning boshqa didaktik vositalar kabi, samarali bo‘ladi.

Elektron o‘quv-uslubiy majmualarni ishlab chiqayotgan va foydalanilayotgan OTMning malakali mutaxassislari qatoriga quyidagi ikki toifadagi:

- zamonaviy axborot - kommunikatsion texnologiyalarni o‘quv-tarbiya jarayonida foydalanishni biladigan professor-o‘qituvchilar;

- zamonaviy multimedia texnologiyalarini, mia’lumotlar omborini ishlab chiqishning tillik vositalari va tarmoq texnologiyalarini mukammal biladigan muhandis-texnik xodimlarni qo‘yish maqsadga muvofiqdir.

Ravshanki talabalarni elektron o‘quv-uslubiy majmua asosida o‘qitishda kerakli muvaffaqiyatga faqat zamonaviy texnik va didaktik vositalarni foydalanish hisobiga erishish mumkin emas. Bu erda ham, markaziy ahamiyatni pedagog davom etadi. Yakuniy natija ko‘p jihatdan bevosita o‘qituvchining o‘z bilim sohasidagi kompetentligi va o‘qitish uslubiyotini egallagan darajasiga bog‘liq.

Elektron o‘quv-uslubiy majmualardan foydalanib o‘qitishni tashkil qilishda o‘qituvchilar tayyorlik darajasiga qo‘yiladigan barcha talablar ichida, uning yangi pedagogik va axborot texnologiyalari sohasidagi umumkasbiy kompetentsiyasi ko‘proq ahamiyatga ega bo‘lmoqda. O‘qituvchining ushbu kompetentsiyalari quyida bayon qilingan [7], [8]:

Yangi pedagogik texnologiyalar sohasida:

- zamonaviy shaxsga-yo‘naltirilgan o‘qitish uslub (hamkorlikda o‘qitish, loyihalar, tadqiqiy va sh.k.)larni bilish;

- o‘qitishning yakkama-yakka, guruhiy va frontal uslublarini bilish;

- elektron o‘quv-uslubiy majmua va kompyuterni faol qo‘llash sharoitida talabalarni o‘qitish uslubini bilish;

- auditoriya va auditoriyadan tashqari mashg‘ulotlarni uyg‘unlashtirish ko‘nikmalariga ega bo‘lish;

- maslahat berishni tashkil eta olish ko‘nikmalariga ega bo‘lish;

- talabalarning o'quv faoliyatining monitoringini tashkil etish va olib borishni bilish;
- talabalarning samarali nazorat va test sinovlarini o'tkazish tizimini bilish;

Yangi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida:

- shaxsiy kompyuter va uning tashqi qurilmalarining ishlash tamoyillarini bilish;
- axborot va kommunikatsion texnologiyalardan foydalangan holda talabalar bilan o'quv mashg'ulotlarning turli shakl (ma'ruza, seminar, anjuman, laboratoriya mashg'ulotlari, sinov, imtihon va sh.k.)larini tashkil etish va o'tkazish uslubiyotiga ega bo'lish;
- zamonaviy dasturiy ta'minot (MS Word matn muharriri, MS Power Point taqdimot yaratish dasturi, MS Excel va boshqa MS Office paketining dastur)larini egallagan bo'lish;
- Internet tarmog'ida ishlashning asosiy tamoyillarini, uning dasturiy ta'minoti (MS Internet Explorer va elektron pochtaning MS Outlook Express dasturlari)larini egallagan bo'lish;
- o'quv jrayonini boshqarish uchun kompyuter va elektron o'quv-uslubiy majmualardan foydalanish imkoniyatlarini tushunish;
- dasturiy ta'minotni didaktik imkoniyatlari jihatdan tahlil qilishni bilish;
- mustaqil ravishda Internetda, turli elektron ma'lumotnomalarda, ma'lumotlar omborida, axborot-izlash tizimlarida, lug'atlarda axborot izlashni bilish;
- zamonaviy gipermatnlik va multimedia tizimlarida ishlashni bilish;
- axborotni saqlash, uni tahlil qilish va uni talabaga taqdim etishning sodda shakllarini tanlashni bilish.

Yuqorida sanalgan ro'yxat to'liq deb aytish juda to'g'ri bo'lavermaydi, chunki o'qitishning aniq sharoitlariga, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarning rivojiga va o'rganilayotgan predmetning xususiyatlariga ko'ra uni o'zgartirish, kengaytirish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abduqodirov A.A., Pardaev A.X. Masofali o'qitish nazariyasi va amaliyoti. Monografiya. T.: Fan. 2009. -146 b.

2. Abduqodirov, A. A. (2019). Toshtemirov DE Ta'lim muassasalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. *Monografiya. Guliston: "Universitet*, *232*.

3. Abduraximov, D. B., & Toshtemirov, D. E. (2020). Mutaxassislik fanlarini o'qitish metodikasi. O'quv qo'llanma

4. Niyazov, M. B., & Toshtemirov, D. E. THE ROLE OF WEB TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS. *ИЛМИЙ ХАБАРНОМА*,

5. Тоштемиров, Д. Э. (2010). ТАЪЛИМ ПОРТАЛИНИ ЯРАТИШ ВА УНДАН ФОЙДАЛАНИШ. *Известия ВУЗов (Кыргызстан)*, (6), 87-89.

6. Toshtemirov Doniyor Eshbaevich. (2024). The System of Training Future Specialists in Integrated Technologies Environment. *Excellencia: International Multi-Disciplinary Journal of Education (2994-9521)*, *2*(6), 306-310. https://doi.org/10.5281/

7. Eshbaevich, T. D., Bakhronovich, N. M., Abdubanopovich, Y. U., & Sherali's, S. I. (2020). Resource support of distance course information educational environment. *Journal of Critical Reviews*, *7*(5), 399-400.

8. Toshtemirov, D., Muminov, B., & Saidov, J. (2020). Fundamentals of compilation of electronic tasks for students to test and strengthen their knowledge of database. *International Journal of Scientific and Technology Research*, *9*(4), 3226-3228.