

O'QUV ANIMATSION LAVHALARNI TAYYORLASHNING ZAMONAVIY VOSITALARI VA ULARNING PEDAGOGIK AHAMIYATI

Ashurova Dilorom Nurullayevna

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti,

Toshkent, O'zbekiston

Email: ashurovadd@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'quv animatsion lavhalarning nazariy asoslari, ularning zamonaviy turlari, yaratilish bosqichlari, texnik vositalari hamda ta'limdagi o'rni tahlil qilinadi. Shuningdek, animatsiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish, murakkab tushunchalarni vizual vositalar orqali tushuntirishning afzalliklari ilmiy manbalar asosida bayon etiladi. Maqolada an'anaviy animatsiyadan tortib to 3D va harakat grafikalarigacha bo'lgan turlar, ulardan foydalaniladigan dasturiy ta'minotlar hamda pedagogik nuqtayi nazardan samaradorlik masalalari keng yoritiladi.

Kalit so'zlar: o'quv animatsiyasi, raqamli ta'lim, multimedia, pedagogik texnologiya, ta'lim vositalari, 2D/3D animatsiya, Motion Graphics.

Zamonaviy ta'lim tizimi interaktiv va raqamli yondashuvlarni faol joriy etishni talab qilmoqda. O'quv animatsion lavhalar bu borada eng samarali vizual vositalardan biri bo'lib, murakkab mavzularni tushunarli, esda qolarli va interaktiv tarzda o'zlashtirish imkonini yaratadi. R. Mayerning multimedia o'rganish nazariyasiga ko'ra, rasm va matn birgalikda taqdim etilganda o'rganish samaradorligi ortadi.

Ta'limda animatsiyadan foydalanish o'quvchilarning faol ishtirokini oshiradi. Bu metod konstruktivistik yondashuv asosida shakllanib, o'quvchining o'zi kashf etuvchi, izlanuvchi va faol ishtirokchi sifatida qatnashishini ta'minlaydi. Ta'lim animatsiyasi statik grafikadan ustun bo'lib, u orqali vaqt mobaynida yuz beradigan hodisa, jarayon yoki hodisalar ketma-ketligi sodda va jonli ko'rinishda tushuntiriladi. Masalan, fizikadagi issiqlik uzatish jarayonini yoki biologiyadagi hujayra bo'linishini oddiy matn bilan tushuntirish murakkab, biroq animatsiya orqali bu juda sodda bo'lishi mumkin.

Psixolog G. Bruner ta'limda vizual vositalarning muhimligini ta'kidlab, 'o'rganishning asosiy bosqichlaridan biri bu ko'rish orqali idrok etishdir' degan edi. Shu boisdan ham, ko'rgazmalilik tamoyiliga asoslangan o'quv animatsiyalari o'quv jarayonida muhim rol o'ynaydi. Ular orqali nafaqat mavzuni tushunish, balki uni eslab qolish, mustahkamlash va amaliyotga tadbiiq etish jarayoni soddalashadi.

O'quv animatsiyasi — bu tushunchalarni harakatlantirilgan rasm, matn, ovoz va effektlar orqali bayon etuvchi didaktik video shaklidir. Uning quyidagi asosiy turlari mavjud:

1. An'anaviy animatsiya – har bir harakatli kadrni qo'lda chizish orqali yaratiladi. Dastlabki namunasi 1877 yilda Reynaud tomonidan ishlab chiqilgan praksinoskop bilan bog'liq [2].

2. 2D vektorli animatsiya – Adobe Animate, After Effects kabi dasturlar yordamida yaratiladi. Personajlarning tana qismlarini harakatlantirish orqali sahnalar jonlantiriladi [3].

3. 3D animatsiya – 1995-yildan boshlab keng ommalashgan. CGI texnologiyasi asosida ishlaydi. Modellar dasturiy "skelet"ga ulangan holda harakatlantiriladi [4].

4. Motion Graphics – matn va grafika asosidagi harakatli dizayn. Ko'pincha reklama, ijtimoiy tarmoq yoki TV mahsulotlari uchun ishlatiladi [5].

5. Stop-Motion – real ob'ektlarning suratga olinib, harakat illyuziyasini yaratish asosida ishlaydi. Maxsus dasturlar: Dragonframe, iStopMotion [6].

O'quv animatsiyalarini yaratish bosqichlari

1. Mavzuni aniqlash va ssenariy yozish – aniq, lo'nda, yoshga mos matn tayyorlanadi.

2. Storyboard yaratish – har bir sahnada nima aks etishini belgilash.

3. Vizual elementlar tanlovi – grafik ob'ektlar, fonlar, rang muvofiqligi.

4. Animatsiyalash va ovozlashtirish – sinxronlashtirilgan audio va harakatlar.

5. Tahrir va eksport – xatoliklarni tuzatish va tayyor mahsulotni saqlash.

O'quv animatsiyalarini yaratishning dasturiy vositalari: Animaker - interfeysi oddiy, drag-and-drop funksiyasi mavjud, Vyond - animatsiya va ovozni sozlash qulay, Renderforest - tez va tayyor shablonli, Canva - o'zbek tilida ishlash mumkin, statik va oddiy animatsiyalar, Powtoon - interaktiv elementlar bilan boyitilgan ta'limiy platforma.

Raqamli vositalarning tezkor rivojlanishi bilan birga interaktiv ta'lim vositalariga ehtiyoj ham ortib bormoqda. O'quv animatsiyalarini H5P, Kahoot, Quizizz kabi interaktiv platformalar bilan birlashtirish orqali o'quvchilar nafaqat tomoshabin, balki jarayon ishtirokchisiga aylanishadi. Bu esa bilimlarni faol egallashni ta'minlaydi.

Masalan, biologiya darsida hujayra tuzilishini animatsiya orqali ko'rsatib, so'ngra H5P interaktiv testlar bilan mustahkamlash, ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Shu bilan birga, audio vizual usullar yordamida inkluziv ta'limda ham animatsiyalarning o'rni katta. Eshitish yoki ko'rishda cheklovlari bo'lgan o'quvchilar uchun moslashtirilgan animatsiyalar mavjud.

Animatsiyalarning ta'limga ta'siri bo'yicha qator ilmiy tadqiqotlar mavjud. Shular jumlasidan Mayer (2005) tomonidan o'tkazilgan tajribalar shuni ko'rsatdiki, animatsiyalarni tushunarli, lo'nda va mavzuga oid tarzda taqdim etish o'quvchilarning bilim olish darajasini 30–40% ga oshiradi. Mayerning dual

channel nazariyasiga ko'ra, inson miyasi bir vaqtning o'zida vizual va eshitish kanallari orqali axborotni qayta ishlaydi. Agar bu ikkala kanal to'g'ri yuklansa, o'rganish maksimal darajada bo'ladi.

Pedagogik jihatdan animatsiyalar o'quvchilarning fikrlashini, vizual xotirasini va motivatsiyasini oshiradi. Ular: Mustaqil o'rganishga undaydi, murakkab kontseptsionalarni soddalashtiradi, ijodkorlik va muloqot ko'nikmalarini rivojlantiradi[8]. Mayer (2001) ta'kidlaganidek, o'quvchi eshitish va ko'rish kanallari orqali bir vaqtning o'zida axborotni qabul qilganda, uni yaxshiroq o'zlashtiradi.

Ba'zi tadqiqotlar animatsiyalarni samarasiz deb hisoblaydi. Chunki noto'g'ri tanlangan animatsiya diqqatni chalg'itishi mumkin[9]. Shuning uchun, pedagoglar o'quv animatsiyalarini ehtiyotkorlik bilan tanlab, metodik asoslangan tarzda qo'llashlari muhim.

Boshqa bir tadqiqotda Tversky, Morrison va Betrancourt (2002) animatsiyalarni haddan ortiq bezash, fon musiqasi yoki keraksiz effektlar bilan yuklash o'quvchining e'tiborini chalg'itishini isbotlagan. Bu holatda 'kognitiv ortiqcha yuk' yuzaga keladi. Shuning uchun ham animatsiyalar pedagogik jihatdan asoslangan, kontentga mos va dizayn jihatdan muvozanatli bo'lishi lozim.

O'quv animatsiyalari zamonaviy ta'lim jarayonining muhim komponentiga aylandi. Ular yordamida o'quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqish uyg'onadi, mavzular chuqurroq o'zlashtiriladi, ta'lim sifati oshadi. Kelajakda bu texnologiyalarning ommalashuvi o'qituvchilardan raqamli savodxonlikni talab qiladi.

O'quv animatsiyalari hozirgi kunda ta'limda nafaqat yordamchi vosita, balki asosiy taqdimot shakliga aylanmoqda. Ular o'quvchilarni mavzuga jalb qiladi, mustaqil fikrlash, tahliliy yondashuv va kreativlikni rivojlantiradi. O'qituvchilar uchun esa bu vosita nafaqat darsni qiziqarli qilish, balki zamonaviy raqamli pedagogik yondashuvni joriy etish imkonidir. Kelgusida ushbu vositalarni maktabgacha ta'limdan oliy ta'limgacha bo'lgan barcha bosqichlarda samarali qo'llash ta'lim sifatini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Mayer.R. E. (2001). Multimedia Learning. Cambridge University Press.
2. Reynaud C. E. (1877). Praxinoscope patent tarixi.
3. Adobe. (2023). Animate. After Effects dasturlarining ta'limiy qo'llanmasi. <https://www.adobe.com>
4. Lasseter.J. A. (1995). Toy Story and the rise of CGI. Pixar Studios.
5. Berk. R. A. (2009). Multimedia teaching with video clips. International Journal of Technology in Teaching and Learning.
6. iStopMotion va Dragonframe dasturlari haqida. <https://www.boinx.com>
7. Animaker, Vyond, Powtoon rasmiy sahifalari: <https://www.animaker.com> | <https://www.vyond.com> | <https://www.powtoon.com>.

8. Molenda. M. Reigeluth. C. M. & Nelson L. M. (2003). Instructional Design Theories and Models.
9. Lowe R. (2003). Animation and learning: Selective processing of information in dynamic graphics. Learning and Instruction.