

GRAFIK FANLARNI O'RGANISHDA ELEKTRON DARSLIKlardan FOYDALANISH XUSUSIYATLARI

Axmedova Shaxnoza Asadjanovna

Toshkent Davlat texnika universiteti

«Chizma geometriya va kompyuter grafikasi» kafedrası katta o'qituvchisi

Samatova Kamola Muradjanovna

«Chizma geometriya va kompyuter grafikasi» kafedrası assistenti

www.doi.org/10.5281/zenodo.10477719

Hozirgi vaqtda elektron darsliklardan foydalanish juda foydali. Ular nafaqat axborot faolligini oshiradi, fikrlash va vaqtni tejash balki mantiqiy faoliyatni rivojlantirishga yordam beradi. Elektron darslik didaktik usuldir axborot texnologiyalaridan foydalanish va ularni rag'batlantirishda alohida rol o'ynaydi.

Elektron darslik o'qituvchini o'quv jarayonidagi dars uchun ko'plab qo'shimcha darsliklar va matnlarni tayyorlash kabi bir qator muammolardan xalos qiladi. Shuning uchun elektron darslik rivojlanish yillar davomida bilimlar tarkibini to'ldirish uchun juda moslashuvchan vositadir.

Elektron darslik kimga va nima uchun kerak?

Talabalarning mustaqil ishi uchun; amaliy mashg'ulotlar uchun maxsus auditoriyalar; yordamida bir nechta muammolarni kompyuterda hal qilish imkoniyati yaratiladi; o'qituvchiga ruxsat berish orqali talabalarga nazoratchi va maslahatchi rolini beradi darsni kompyuterda mustaqil ishlash shaklida o'tkazish; tarkib va qiyinchilik darajasini tekshirish uchun kompyuterdan foydalanib talabalarning bilimlarini samarali tekshirish o'qituvchiga ruxsat beradi. Siz elektron qismning istalgan qismini chop etishingiz mumkin istalgan vaqtda darslik va kitobning ko'rinishini didingizga qarab sozlashingiz mumkin bo'ladi [1].

So'nggi paytlarda oliy ta'lim tizimida agar bilimlarni o'zlashtirish sifatini oshirish zarur bo'lsa, qisqa vaqt ichida katta hajmdagi ma'lumotlarni o'rganish muammosi paydo bo'ldi. Shuning uchun endi yangi texnologiyalar, usullar, shakllar va o'quv vositalarini qo'llash, kompyuter texnologiyalaridan foydalanishni o'z ichiga olgan holda, bu juda dolzarbdir. Elektron darsliklar ana shunday yangiliklaridan biri ulardan foydalanish va o'quv vositalarini ishlab chiqishdan iborat boladi.

Talabalarning bilim faoliyatida elektron o'quv vositalaridan foydalanish an'anaviy o'quv jarayonini o'zgartirishga imkon beradi, birinchi navbatda albatta, bilim va ko'nikmalarni egallash, o'rganilayotgan mavzu, shuningdek qidirish, tanlash kabi, axborotni tahlil qilish, tashkil etish va taqdim etish, aniq hayotiy muammolarni hal qilish uchun olingan ma'lumotlardan foydalanish.

Elektron darsliklar va an'anaviy o'quv nashrlari o'rtasidagi asosiy farq majburiydir treningni tashkil etishga yordam beradigan maslahatchi roliga o'xshash rol o'ynaydigan talaba va kompyuter o'rtasida interaktiv o'zaro ta'sirning mavjudligi.

Elektron darslik yaxlit jarayonni amalga oshiradigan axborot-ta'lim muhitini shakllantiradi maqsaddan natijaga qadar o'rganish talabalarga yordam beradi uning mazmunini o'zlashtirish osonroq va samaraliroq bo'ladi [2]

Elektron darsliklarning afzalliklari quyidagilardan iborat: birinchidan, ularning harakatchanligi, ikkinchidan, aloqaning mavjudligi kompyuter tarmoqlarining rivojlanishi bilan, uchinchidan, adekvatlik zamonaviy ilmiy bilimlarning rivojlanish darajasi. Boshqa

tomondan tomonlar, elektron darsliklarni yaratish quyidagilarga yordam beradi axborot materiallarini doimiy ravishda yangilab turish kabi muammoni hal qiladi.

“Chizama geometriya va muhandislik grafikasi” kabi fanlarni o'rganishda interaktivlik darslik nafaqat ma'lumotni idrok etish uchun, balki o'rganilayotgan ob'ektlar yoki jarayonlarning multimedia modellarining xususiyatlarini faol o'rganish uchun ham imkoniyatlar yaratishda bu ayniqsa muhimdir.

Elektron darslik muhandislik grafikasi ko'p sonli rasmlarni, o'rganilayotgan ob'ektga qarash yo'nalishlari va tasvirni kattalashtirish bundan tashqari ob'ektlarni namoyish etadigan animatsion videolarni, shuningdek grafik echim algoritmlarining bosqichma-bosqich tasviri bilan materialni tushuntirishni o'z ichiga olishi kerak. Vazifalar va grafik muharriri bilan bevosita aloqada bo'lish, bu ma'lumotni taqdim etishning yangi imkoniyatlarini ochadi va idrok qilish uchun qulay tanlov hisoblanadi.

Kompyuter texnologiyalari idrok etish qiyin bo'lgan texnik matn nimani tasvirilayotganini aniq va real ko'rsatishga imkon beradi.

Amaliy grafik dasturlarning instrumental imkoniyatlari quyidagilarga imkon beradi o'rganilayotgan ob'ektning uch o'lchovli modelini yarating va uning echimining to'g'riligini tekshirish uchun rasm bilan birlashtiring. Bu ko'rinishni sezilarli darajada oshiradi va fazoviy tasavvurni rivojlantirishga yordam beradi. Elektron darslikning afzalligi ta'limni individuallashtirishdir. Bog'liq boshlang'ich bilim darajasi, fundamental grafik tayyorgarlikning chuqurligi, fazoviy tasavvurlarning rivojlanishi, nazariy, mantiqiy fikrlash, shakl va darajani idrok etish uchun o'rganilayotgan ob'ekt haqida ma'lumotni og'zaki taqdim etish tafsilotlari virtualgacha bo'lgan tavsiflar va sxematik tasvirlar modellarni talaba qulay tanlash imkoniyatiga ega bo'lishi kerak.

Shuningdek, elektron darslik turli darajadagi murakkablikdagi materiallarni o'z ichiga olishi mumkin.

Elektron darslikning muhim qismi treningda nazorat qilish va o'zini o'zi boshqarish qobiliyatiga ega bo'lish.

References:

1. Belyaev, M. I., Vymyatnin, V. M., & Grigor'ev, S. G. (2002). Teoreticheskie osnovy sozdaniya obrazovatel'nykh elektronnykh izdaniy. Tomsk. (in Russian).
2. Babalikova, A., Akimbekov, E., & Abdraimova, G. (2015). Rol' informatsionnykh tekhnologii v povyshenii interesa studentov k distsipline. In *Nauka i obrazovanie - vazhneishii faktor razvitiya obshchestva v sovremennykh usloviyakh: Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoprakticheskoi konferentsii*, Karaganda, 234-241. (in Russian).
3. Baranova, Yu. Yu., Perevalova, E. A., Tyurina, E. A., & Chadin, A. A. (2000). Metodika ispol'zovaniya elektronnykh uchebnikov v obrazovatel'nom protsesse. *Informatika i obrazovanie*, (8), 43-47. (in Russian).
4. Koblova, D. V., & Kosareva, S. A. Elektronnyi (2012). uchebnik kak innovatsionnoe