

BIOLOGIYA FANIDA AKT SAVODXONLIGIDAN FOYDALANISH

Namangan viloyati Pop tumani

46 -o' rta ta'lim maktabining Biologiya fani o'qituvchisi

Ergasheva Sadoqat Ibroximovna

***Annotatsiya:** Bugungi kunda ta'lim tizimiga AKT ni joriy qilish ta'lim sifatini oshirishda muhim rol o'ynamoqda. Bu maqsadda turli dasturlar, videodarlar va interaktiv qurilmalardan foydalanish zamonaviy o'qituvchi va pedagoglar uchun asosiy talab. Ushbu maqolada o'qituvchi va pedagoglar uchun muhim bo'lgan interaktiv dasturni biologiya fanlariga tadbiqu haqida so'z yuritimiz.*

***Kalit so'zlar:** explore human anatomy, dasturiy ta'minot,suyak sistemasi, mushak sisitemasi.*

Darslarda foydalanish uchun ko'plab interaktiv dasturlar ishlab chiqilgan. Biologiya, odam va uning salomatligi, zoologiya fanlariga doir interaktiv dasturlar internet tarmog'ida yetarli darajada topish mumkin. Ulardan eng sifatli va ishonchlisini tanlab olish pedagogning tajribasi va mahoratiga bog'liq. Ushbu maqola orqali biz odam va uning salomatligi fani bo'yicha eng zo'r dasturlardan biri explore human anatomy dasturi bilan yaqindan tanishtirib o'tamiz. Ushbu dastur Rossiya davlatida ishlab chiqarilgan bo'lib, undagi ma'lumotlar bizning ta'lim tizimimizga mos keladi. Dastur quyidagi imkoniyatlarga ega. Darslar 3D animatsiyalar bilan berilgan. 400 detal illyustratsiyaga ega. 5000 tibbiy so'zlar izoxli lug'ati. Tibbiyotga doir 1000 dan ortiq lotincha so'z tarjimasini. Foydalanish uchun qulay interfeysga egaligi har qanday kompyuterdan minimal bilimga ega foydalanuvchilarga qulay. Atlas grafikasi ranglar aniqligi yuqoriligi, tanadagi jarayonlarning video shaklida namoyish etilishi o'rganuvchi uchun qulaylik yaratadi. Dastur quyidagi qismlardan tashkil topgan:

1. Skelet tizimi. Suyaklarning tuzilishi, bosh suyagi va boshqa suyak sistemalari
2. Nafas olish tizimlari
3. Mushak tizimlari
4. Ichki organlar
5. Ayirish sistemalari

Dasturdan dars davomida qanday foydalanamiz? Dastur qulayligi bilan bir vatorda, ba'zi bir kamchiliklardan ham holi emas. Masalan, dastur rusiyzabon auditoriyaga mo'ljallanganligi uchun interfeysida o'zbek tili mavjud emas. Biz bu kamchilikdan yutuq sifatida foydalanamiz. Yani berilgan so'zlarni hardarsda mavzuga moslab o'quvchilarga lug'at qilib yozdirib ularni so'z boyligini oshirishimiz mumkin. Ikkinchi kamchilik har bir mavzu illyustratsiyaga parallel ravishda rus tilida mavzuni tushuntirib ketgan. Biz mavzuni tushuntirish jarayonida dasturdan ovozsiz rejimda foydalanamiz. Bu kamchilikni ham yutuq tomoni bor. Ya'ni o'qituvchi o'zi mavzuga tayyorlanish jarayonida bu ma'lumotlardan foydalanishi mumkin. Dasturni internet tarmog'idan ko'chirib olgach, Human 3D faylini ochamiz. Bu fayl daemon tools dasturi yordamida ochiladi. Dastur o'rnatilgach esa o'zimizga kerakli mavzuni tanlab proyektor yordamida bimalol animatsiya rasm va video holatida foydalanishimiz mumkin. Dasturdan foydalanishning yutuqlari:

1. Ko'rgazmali qurollardan foydalanishga hojat yo'q
2. Har bir mavzudagi organ va detallar kesimlar holatida berilganligi sababli o'quvchiga mavzu haqida real tassavur hosil qilinadi
3. Organlarning funksiyasi va vazifalari 3D animatsiya sifatida berilgan. Bu o'quvchiga aniq funksiyalarni bildirish imkonini beradi.
4. O'quvchilar fanga oid internatsional so'zlarning ma'nosini bilib oladi.
5. Barcha mavzular darslikdan tashqari qo'shimcha bilimlarni berishga mo'ljallanganligi sababli DTS talablarini yuqori darajada o'zlashtirilishiga sabab bo'ladi. Yana bir muhim eslatma shundaki, o'qituvchi aynan shu dasturdan foydalanishi shart emas.

Bundan boshqa dasturlardan ham bemalol foydalanishi mumkin. Masalan: 3D ANATOMY, ATLAS 3D va boshqa dasturlardan foydalanishi mumkin. O'quvchilar uchun esa mobil telefonlar uchun mo'ljallangan versiyasini tavsiya qilish mumkin. Bu dasturlarni play market orqali ko'chirib olish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Explore Human Anatomy - 3D (2008)
2. Interaktiv dasturlar va ta'lim. Bishkek 2014.
3. Rizayev "Biologiyada pedagogik texnologiyalar" ma'ruza matni
4. Khakimov, S. R., & Sharopov, B. K. (2023). Educational Quality Improvement Events Based on Exhibition Materials in Practical Training Lessons. *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education*, 1(2), 5-10.
5. Yuvmitov, A., & Hakimov, S. R. (2021). Influence of seismic isolation on the stress-strain state of buildings. *Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent*, 11(1), 71-79.
6. Шаропов, Б. Х., Хакимов, С. Р., & Рахимова, С. (2021). Оптимизация режимов гелиотеплохимической обработки золоцементных композиций. *Матрица научного познания*, (12-1), 115-123.
7. Ювмитов, А. С., & Хакимов, С. Р. (2020). ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СЕЙСМОИЗОЛЯЦИИ НА ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗДАНИЯ. *Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent*, 10(2), 14.
8. Hakimov, S., & Dadaxanov, F. (2022). STATE OF HEAT CONDUCTIVITY OF WALLS OF RESIDENTIAL BUILDINGS. *Science and innovation*, 1(C7), 223-226.
9. Yuldashev, S., & Hakimov, S. (2022). ТЕМИР ЙЎЛ ТРАНСПОРТИДАН КЕЛИБ ЧИҚАДИГАН ТЕБРАНИШЛАР ҲАҚИДА. *Science and innovation*, 1(A5), 376-379
10. Хакимов, С. (2022). АКТИВ ВА ПАССИВ СЕЙСМИК УСУЛЛАРИ ҲАМДА УЛАРНИНГ АСОСИЙ ВАЗИФАЛАРИ. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(2), 30-36.