

RAQAMLI TEXNOLOGIYADA UCH O'LCHAMLI DASTURLARNING IMKONIYATALARI

Farg'ona ICHSHUI kasb-hunar maktabi
Maxsus fan o'qituvchisi
Tursunov Hojiakbar Hamidullo o'g'li

Annotatsiya: *Raqamli texnologiyada uch o'lchamli dasturlarning imkoniyatalari haqida ma'lumotlar berilgan.*

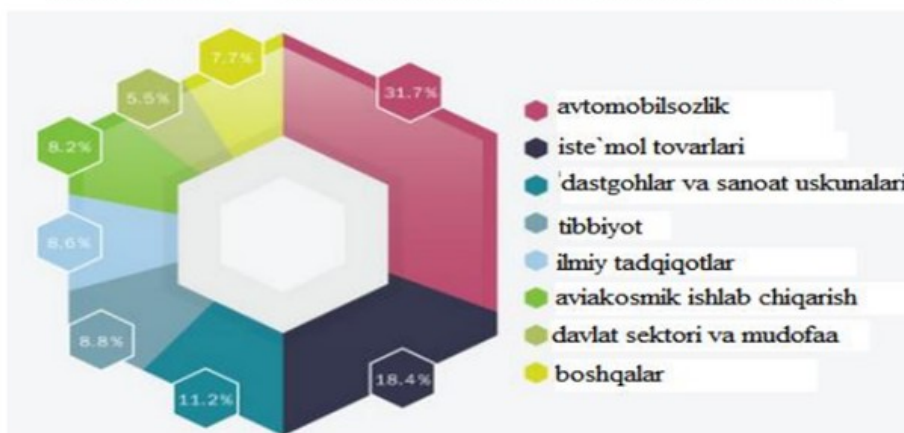
Kalit so'zlar: *Raqamli texnologiya, Autodesk 3Ds max, 3D texnologiyalari, 3D grafika, 3D-modellashtirish*

Kompyuter grafikasi sohasidagi professional bilimlar va kompyuter grafikasi sohasidagi dasturlash asoslarini bilish hozirgi vaqtda zamonaviy mutaxassisning talab qilinadigan fazilatlari hisoblanadi

3D grafika va 3d-modellashtirish faoliyatiga oid dasturlarni o'rganish quyidagi sabablarga ko'ra muhim ahamiyatga ega: ko'plab kasblar kompyuter grafikasi bo'yicha bilimlarni talab qiladi, uning har yili rivojlanishi tez sodir bo'lmoqda va juda ko'p inson faoliyatini qamrab oladi. Masalan, kinematografiya, video, multimedia, turli pedagogik dasturlar, ilmiy tajribalarni vizuallashtirish - bularning barchasi bizning davrimizda kompyuter grafikasi yordamida amalga oshiriladi. Barcha ta'lim muassasalari zamonaviy axborotni o'qitish vositalaridan foydalangan holda o'quv mashg'ulotlariga o'tishmoqda, ammo kasblarga qiziqish va ko'nikmalarni qo'llab erta yoshda singdirish kerak

3D texnologiyalari bugungi kunda reklama amaliyotida hamda marketing tizimida keng qo'llanilmoqda. 3D- reklamalardan Coca-Cola, Adidas, Cavalli, Ferrero, McDonalds kabi taniqli firmalar keng foydalanmoqdalar. Mutaxassislarning fikricha 3D texnologiyalar tovar ishlab chiqarishda revolyutsiyaga olib keladi. Ushbu texnologiyaning rivoji yangicha davrni boshlab bermoqda. 3Dtexnologiyaning keng qo'llanilishi tadbirkorlarning yangi sinfining vujudga kelishiga olib keldi. Ushbu sohada faoliyat yuritayotgan yangi kompaniyalar soni tobora ortib bormoqda.

Jahon sanoatida 3D texnologiyalarning sohalar bo'yicha qo'llanilishi.



3ds MAX dasturi: Ushbu dasturda sichqoncha, chizish, bo‘yoqlar, o‘chirgich va boshqalar bilan ob’ektlarni sudrab borish texnologiyasi qo‘llanadi.

Ushbu dastur faqat ingliz tilidagi versiyada ishlab chiqilgan, interfeys juda oddiy, ammo ingliz tilini bilmasdan ushbu dasturni tushunish oson bo‘lmaydi. Dastur bepul dasturning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat: sichqoncha bilan drag va drop, ob’ektlarning deformatsiyasi, shakllarning katta ma’lumotlar bazasi, poligonal modellashtirish, animatsiya, ob’ektlarni olib kirish, sahnalarni fayllarga eksport qilish. Biroq, ushbu dasturda rus shrifti juda yomon qabul qilinadi, shuning uchun ushbu dasturda ishlash uchun siz ingliz tilini bilishingiz kerak. Blender dasturi:

Ushbu dasturni o‘rganish professional 3D - modellashtirish uchun ishlatiladigan asosiy vositalar mavjudligini ta’kidlash mumkin. Dastur rus va ingliz tillarida mavjud, erkin mavjud. Asosiy xususiyatlar: turli geometrik primitivlar, o‘rnatilgan render mexanizmlari va integratsiyasi, animatsiya vositalari, vazifalarni avtomatlashtirish, fayllarni olib kirish va eksport qilish, chiziqli bo‘lmagan tahrirlash va video kombinatsiyasi, interaktiv funktsiyalar, tezkor modellashtirish, shuning uchun karak "issiq" kalitlar mavjud. Biroq, dasturning kamchiliklari ham mavjud: qorong‘u interfeys va vaqti-vaqti bilan blender qulab turadi, shuning uchun siz tez-tez loyihani tejashingiz kerak. GoogleSketchUp dasturi: Dasturchi Google, o‘zbek va rus versiyalarida mavjud, erkin mavjud. Xususiyatlar: asosiy va maxsus

modellashtirish, uslublari, sahnalar bilan ishlash, uch o‘lchamli matn yaratish, tayyor modellar bilan ishlash, 3D grafik formatlarini qo‘llabquvvatlash. Ushbu dastur yordamida siz har qanday murakkablikdagi chizmalarni yaratishingiz va chizishingiz va tezda bajarishingiz mumkin. Vektor. Paint, ya’ni Kompas kabi maktabda asosiy o‘rganish tarkibiga kiruvchi dasturlardan tashqari, grafikaning muayyan sohasini alohida o‘rganishga mo‘ljallangan boshqa qiziqarli dasturlar ham mavjud.

3Ds max nima?

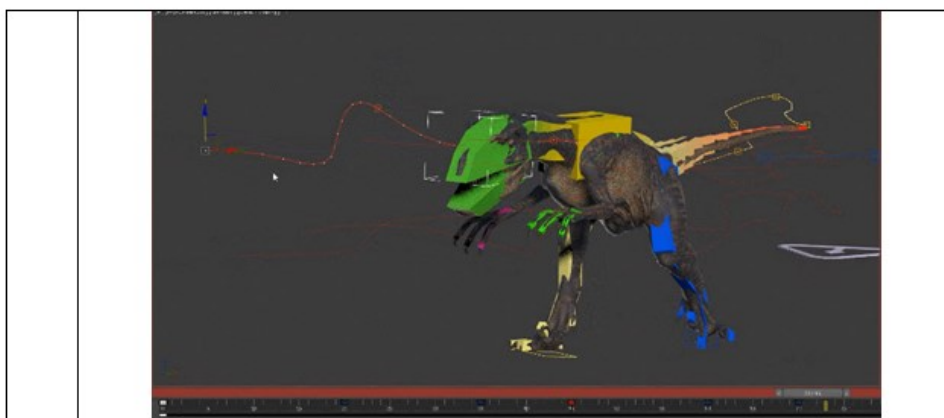
Autodesk 3ds Max (avval 3D Studio MAX) — Autodesk kompaniyasi tomonidan yaratilib bo‘lingan, animatsiya va uch o‘lchamli grafika yaratuvchi va tahrir qiluvchi to‘liq funksiyali professional dastur. O‘z ichiga multimediyaga sohasidagi mutaxassislar va rassomlar uchun eng zamonaviy vositalarni oladi.



3Ds max 2023 va 3Ds max 2024 dasturlarini imkoniyatlari va farqlari



№	3Ds max 2023	3Ds max 2024
1	<p>2023-yil uchun 3ds Max dasturiga qo'shildi. Ular tikuv, o'rash, o'stirish, kichraytirish va boshqalar uchun yorliqlarni o'z ichiga oladi. 3ds Max 2023 da yangi arxivlash kutubxonasi boshqa optimallashtirishlar tufayli saqlashda faylini siqish avvalgidan deyarli ikki baravar tezroq bo'lishi uchun optimallashtirildi.</p>	<p>Simmetriya modifikatorining birlamchi oynasi yaxshilandi. Fayllarini import qilish endi 10 000 barobar tezroq 2024 versiyasiga animatsiyalar ham qo'shilgan endilikda blenderning ham vazifasini bajara oladi</p>
2	<p>3Ds max 2024 ANIMATION Mission completed 3Ds max 2024 versiyadagi animatsiya</p>	



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. <https://interonconf.org/index.php/pol/article/download/11224/9477/9278>
2. <https://jdpu.uz/uch-olchamli-modellar-yaratish-va-ularni-oqitish-metodikasi/>
3. Sobirova D.A. Multimedia tizimlari va texnologiyalari. O'quv qo'llanma -T: TDIU, 2013 y. 138 bet.
4. Kamolovich, B. E., & Hamidullo o'g'li, T. H. (2024). RAQAMLI TEXNOLOGIYALARI DAVRIDA SOHA MUTAXASSISLIK FANI BO 'YICHA IQTIDORLI O 'QUVCHILAR BILAN ISHLASH. Scientific Impulse, 2(18), 125-131.
5. <https://najottalim.uz/news/1>
6. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). HOZIRGI KUNNING DOLZARB IMKONIYATLARI. JAWS VA NVDA DASTURLARI. Scientific Impulse, 1(2), 535-537.
7. Tursunov, H. H., & Hoshimov, U. S. (2022). Ta'lim tizimida ko 'zi o'jiz o 'quvchilarni informatika va axborot texnologiyalari fanida o 'qitish texnologiyalar. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 990-993.
8. Gorovik, A. A., & Tursunov, H. H. U. (2020). Scratch misolida bolalarni dasturlashni o'rgatish uchun vizual dasturlarni ishlab chiqish vositalaridan foydalanish. Universum: texnik fanlar, (8-1 (77)), 27-29.
9. Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2020). Ekshalatsiyalangan havoda ammiakni ko'rsatishning vizual-rangli usuli va uni amalga oshirish uchun moslama. Universum: kimyo va biologiya, (7 (73)), 40-42.
10. Raimkulova, C. A., Narbayev, K. M., Aronbayev, D. M., & Aronbayev, S. D. (2022). AMMONIY IONLARINI SPEKTROFOTOMETRIK ANIQLASH UCHUN INDOFENOL KOMPLEKSINING HOSIL BO'LISH SHAROITLARINI OPTIMALLASHTIRISH. Norwegian Journal of Development of the International Science, (77-1), 3-9.
11. Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2022). POTANSIYOMETRIK OQIM-IN'EKTSIYA SENSORI YORDAMIDA ARALASH TUPURIKNING PH QIYMATINI O'LCHASH. Universum: kimyo va biologiya, (6-2 (96)), 5-12.
12. Raimkulova, C. A., & Xolmurodova, D. K. (2022). BA'ZI KLINIK AHAMIYATGA EGA BIOMARKERLARNI INVAZIV BO'LMAGAN NAZORAT QILISH USULLARI VA QURILMALARINI ISHLAB CHIQISH. GEPATO-GASTROENTEROLOGIK TADQIQOTLAR JURNALI, (SI-2).
13. Narbayev, K., & Raimkulova, Ch.A. (2022, February). INDOFENOL USULI BILAN AMMONIY IONLARINI SPEKTROFOTOMETRIK ANIQLASH SHARTLARINI TANLASH. In The 7 th International scientific and practical conference "Science, innovations and education: problems and prospects"(February 9-11, 2022) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2022. 842 p. (p. 161).
14. Aronbayev, S. D., Aronbayev, D. M., Ismoilov, E. X., Islomov, L. B., Raimkulova, Ch.A., & Juraeva, S. B. (2020). Screen-printed elektrodleri og'ir metallarning inversion-voltammetrik ta'rifida. Universum: kimyo va biologiya, (5 (71)), 22-34.

15. Aronbayev, D. M., Aronbayev, S. D., Raimkulova, Ch.A., Isakova, D. T., & Shertaeva, A. A. (2021). Suv "tirik" va " o'lik". elektroaktiv suvning antioksidant va gevşeme xususiyatlari haqida yangi faktlar. *Universum: kimyo va biologiya*, (2 (80)), 26-31.

16. Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2020). Ekshalatsiyalangan havoni tahlil qilish invaziv bo'lmagan diagnostika usuli sifatida. *International scientific journal «Global science and innovations*, 56-58.

17. Kuvatovna, K. D., & Rakhmanovich, K. A. (2022). STUDY OF THE QUALITATIVE CHARACTERISTICS OF THE DEVELOPED COAL BRIQUETT FROM LOCAL RAW MATERIALS AND PRODUCTION WASTE. *ijtimoiy fanlarda innovasiya onlayn ilmiy jurnali*, 2(12), 46-50.

18. Раимкулова, Ч. А., Аронбаев, С. Д., & Аронбаев, Д. М. (2022). Биомаркеры и оценка рисков. *Universum: химия и биология*, (1 (91)), 77-83.

19. Odilzhanovich, T. K., Makhmudovna, N. M., & Odilzhanovich, I. A. (2021). The selection of the control parameter of the raw cotton electric sorter. *Innovative Technologica: Methodical Research Journal*, 2(11), 1-5.

20. Odilzhanovich, T. K., Odilzhanovich, I. A., & Makhmudovna, N. M. (2021). Analysis of FLUFF in the Process of Lintering of Seeds. *Central Asian journal of theoretical & applied sciences*, 2(11), 26-28.

21. Ma, W., Yan, B., & Sun, L. (2022). Generative adversarial network-based short sequence machine translation from chinese to english. *Scientific Programming*, 2022.

22. Nabyev, K. K., Yakubov, N. J., & Niyazaliyeva, M. M. (2019). Tikuvchilik buyumlarini tikishda ipning ishonchliligini oshirish usullari. *Ilm-fan va ta'lim byulleteni*, (20-3 (74)), 14-16.

23. Niyazaliyeva, M. M., Dadajonov, Sh.D., Oxunbabayev, O. A., & Oxunbabayev, U. O. (2022). JONLI PILLADAN XOM IPAK ISHLAB CHIQRISH, QAYTA OZIQLANTIRISH USULI BO'YICHA JONLI COCOONS GROWN-DAN XOM IPAK ISHLAB CHIQRISH. Professor ve Zotikov tavalludining 135 yilligiga bag'ishlangan xalqaro ilmiy konfessiya yakunlari bo'yicha ilmiy ishlar to'plami:(2022 yil 25 may). 2-qism.M.: RGU nomli Kosygina, 2022 yil.171 s., 91.

24. Makhmudovna, N. M., & Dadajonovich, D. S. (2023). An Innovative Method of Storing Live Cocoons and its Impact on the Quality and Technological Indicators of Live Cocoons. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 20, 12-17.

25. Makhmudovna, N. M., Muhammadkarim, M., & Oxunjonovich, A. U. (2021). IMPROVEMENT OF THE RECYCLINGPROCESS OF COCOONS RECEIVED FROM THE REPEAT FEEDING. *湖南大学学报 (自然科学版)*, 48(12).

26. Hamidullo o'g'li, T. H. (2024). RAQAMLI AXBOROTLARNI QAYTA ISHLASHDA BULUTLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHDA CLOUD-ANDROID, ICLLOUD-APPLE IMKONIYATLARI VA FARQLARI. *Scientific Impulse*, 2(20), 189-193.