

## **MAKTAB O'QUVCHILARDA ANIMATSIYA YARATISH. PENCIL2D DASTURIDAN FOYDALANISH**

**Dolimova Zulfizar Azimovna**

*Andijon viloyat Andijon tumani 47 – maktab*

**Annotatsiya:** Bugungi maqolamizda maktab o'quvchilarda animatsiya yaratish. pencil2d dasturidan foydalanishi, Kompyuterli animatsiya kompyuterda yaratiladigan animatsiyadir. Kompyuterda yaratilgan tasvir (CGI) va kompyuterli animatsiya o'rtaisdagi farq shuki, CGI deganda ham statik, ham dinamik tasvirlar tushunilsa, kompyuterli animatsiya deganda faqat dinamik tasvirlar (harakatlanuvchi tasvirlar) tushuniladi. Zamонавиy kompyuterli animatsiyada uch o'lchamli tasvirlarni yaratish uchun odatda 3D kompyuter grafikasi ishlatilishi haqida yoritib berilgan.

**Kalit so'zi:** maktab o'quvchilari, animatsiya yaratish, pencil2d dasturidan foydalanishi, Kompyuterda yaratilgan tasvir, dinamik tasvirlar.

Kompyuterli animatsiya kompyuterda yaratiladigan animatsiyadir. Kompyuterda yaratilgan tasvir (CGI) va kompyuterli animatsiya o'rtaisdagi farq shuki, CGI deganda ham statik, ham dinamik tasvirlar tushunilsa, kompyuterli animatsiya deganda faqat dinamik tasvirlar (harakatlanuvchi tasvirlar) tushuniladi. Zamонавиy kompyuterli animatsiyada uch o'lchamli tasvirlarni yaratish uchun odatda 3D kompyuter grafikasi ishlatiladi. Animatsiya — alohida tasvirlarning yuqori tezlikda ketma-ket ko'rsatilishidir. Ko'rsatilgan harakatlanuvchi tasvirlarga bag'ishlangan qisqa metrajli filmlar, badiiy filmlar, jonlantirilgan giflar va boshqa ommaviy axborot vositalaridan tashqari animatsiya video o'yinlar, harakatlanuvchi grafikalar va maxsus effektlar uchun ham ishlatiladi. Animatsiya tarixi va Animatsiya haqida tushuncha Animatsiya (lotincha: animare — „jonlantirish“) yoki multiplikatsiya (lotincha: multiplicatio — „ko'paytirish“) alohida tasvirlarning yuqori tezlikda ketma-ket ko'rsatilishidir. Ko'zning tasvirlarni uzlukli ilg'ashi oqibatida optik illyuziya seziladi va tasvirlar ketma-ketligi yaxlit harakat, deb qabul qilinadi. Kompyuter animatsiyasi (yoki CGI animatsiyasi) - bu kompyuter yordamida harakatlanuvchi tasvirlarni yaratish san'ati. Bular kompyuter grafikasi va animatsiya quyi tizimlari. Borgan sari u 3D kompyuter grafikasi yordamida yaratiladi, garchi 2D kompyuter grafikasi hali ham stilistik, past o'tkazish qobiliyati va real vaqt rejimida ko'rsatish ehtiyojlari uchun keng qo'llaniladi. Ba'zan animatsiya ob'ehti kompyutering o'zi bo'lsa, ba'zida u film kabi vositaning boshqa nishoni bo'ladi. U, shuningdek, CGI (Computer Generated Imaging or Computer Generated Image) deb ataladi, ayniqsa u filmlarda ishlatilganda.<sup>[1]</sup>

Internet butun dunyoni qamrab olgan global kompyuter tarmog'idir. Bugungi kunda Internet dunyoning 180 dan ortiq mamlakatlarida 30 millionga yaqin obunachilarga ega. Tarmoq hajmi har oy 5-7% ga oshadi. Internet butun dunyo bo'ylab

turli muassasalarga tegishli bo'lgan turli axborot tarmoqlarini bir-biri bilan bog'laydigan o'ziga xos yadroni tashkil qiladi.

Internet global axborot tarmog'iqa qiziqishning ortishi hozir hamma joyda kuzatilmoxda. Bunday sharoitda Internet haqidagi ma'lumotlarga bo'lgan ehtiyoj ayniqsa keskinlashmoqda. Hozirgi vaqtida Internetda tarmoqning ishlashi va undagi foydalanuvchilar faoliyatiga, shuningdek, hayotning turli sohalariga: fan, madaniyat, iqtisodiyot va boshqalarga tegishli ko'plab hujjatlar tarqatilmoxda. Bundan tashqari, Internetda ma'lumotlarning yangilanishi, butun dunyo bo'ylab tarqalgan kompyuter tugunlarini o'z ichiga olgan keng tarmoqli tarmoq amalda real vaqt rejimida amalga oshiriladi. Haqiqatda Internet shunchaki tarmoq emas, u oddiy tarmoqlarni birlashtiruvchi tuzilmadir. Internet "tarmoqlar tarmog'i" dir. Animatsiya grafikasi, eng oddiy ta'rif bilan, harakatni tasvirlaydigan har qanday grafik elementdir. Slaydda yoki butun slaydni taqdimot dasturida alohida elementlarga qo'llaniladigan vizual effektlarga animatsiyalar deyiladi. PowerPoint, Keynote, OpenOffice Impress va boshqa taqdimot dasturlari dasturiy ta'minot bilan paketlangan animatsiya xususiyatlariga ega bo'lib, foydalanuvchilar o'zlarining tomoshabinlarini taqdimotga qiziqishlarini saqlab qolish uchun grafikalar, sarlavhalar, o'qlarni ko'rish va grafik elementlarini jonlantirishlari mumkin.

### **Microsoft PowerPoint ko'rsatuvlari**

PowerPoint- da animatsiyalar matnli qutilarga, o'q nuqtalari va tasvirlarga qo'llanilishi mumkin, shuning uchun ular slaydlar namoyishida slaydda harakat qilishadi. PowerPoint versiyalarida animatsiya tayyorligi slayddagi barcha tarkibga ta'sir qiladi. Kirish va chiqish effektlari sizning slaydlaringizga harakatlarni qo'shishning tezkor usulidir. Bundan tashqari, animatsiya uchun matn yoki ob'ektga harakatlanish yo'lini qo'llashingiz mumkin. PowerPoint ning barcha versiyalari qanday elementlarning harakatlanishiga va qanday qilib harakatlanishiga qaror berish uchun maxsus animatsiya xususiyatlariga ega. PowerPoint 2010-da taqdim etilgan Animatsiya Rassomi boshqa Microsoft Office dasturlarida Format Painter (Painter Format) opsiyasi kabi ishlaydigan ajoyib animatsiya vositasi. Ushbu animatsiya effektini bitta obyektdan boshqasiga bir marta bosish bilan nusxa ko'chirishingiz yoki bir xil animatsiya formatida bir nechta moslamalarni bo'yash uchun ikki marta bosishingiz mumkin. PowerPoint 2016 Morph o'tish turini qo'shdi. <sup>[3]</sup>Xususiyat umumiyl maqsadga ega bo'lgan ikkita slaydni talab qiladi. Morph faollashtirilganda, slaydlar avtomatik ravishda slaydlardagi moslamalarni jonlantirish, ko'chirish va ta'kidlashadi.

### **Kompyuter animatsiyasini yaratish**

Kompyuter animatsiyasi - bu kompyuter yordamida yaratilgan animatsiya turi. Bugungi kunda u ko'ngilochar sohada ham, ishlab chiqarish, ilmiy va biznes sohalarida ham keng qo'llanilmoqda. Kompyuter grafikasining hosilasi sifatida animatsiya tasvirlarni yaratishning bir xil usullarini meros qilib olgan. Animatsiya - bu harakatsiz tasvirlar yaratilishiga asoslanadigan texnikalar to'plami, aksincha, bu harakatlarning

rasmlari va sahnalari uchun foydalanilgani kabi ularning harakatlarining illyuziyalari. Ya'ni, aslida, harakatning individual daqiqalarini ifodalovchi suratlar yoki chaqnoqlar. Animatsiya Lumiere birodarlar kino ixtirochidan ancha oldin paydo bo'lgan. Zamonaviy animatsiya "jonlantirish" atamasi deb ataladi, ingliz "animatsiya" dan. Animatsiya, animatsiya - bu tushunchalar yaqin, lekin bir xil emas. Ularning o'zaro munosabatlari quyidagicha ifodalanishi mumkin. Animatsiya - bu chizmalar, sahnalar, qog'oz konstruktsiyalar va hokazolarni kvadrat tortishish paytida animatsiyalarning yaratilishi. 1877 yilda o'zini o'zi o'qitgan muhandis Emil Reynaud paxinoskopni - aylana aylanadigan barabonli mexanik o'yinchoq va rasmlarini bo'yalgan lenta qurdirdi. Animatsiyaning chizilganligi bu ixtirodan kelib chiqadi.<sup>[2]</sup> Keyinchalik, Reynaud o'z bo'limini takomillashtirdi: hozir qo'l bilan bo'yalgan pantomimalar 7 dan 15 minutgacha davom etdi, biroq bu tasvirni va ovozni sinxronlash uchun ushbu qurilma ibtidoiy, lekin u vaqt uchun emas.

### RASMLARNI KO'CHIRISH

Animatsiya texnikasi shunga o'xshash: har bir keyingi ramkada qahramonning harakati harakatning biroz farqli bosqichida namoyon bo'ladi. Alovida olingan fotosuratlar birma-bir suratga olinadi va ekranga chiqariladi. Tarjima tezligi sekundiga 24 kvadrat. Animatsiya tomoshabinlarni xotirjam saqlashga va taqdimotga qo'shilishga imkon beruvchi taqdimotga qiziqish hissi qo'shmoqda. Tomoshabinlarning diqqatini jalb etadigan kirish va chiqish animatsiyalarining va ekrandagi effektlarning kombinatsiyasidan foydalaning. Biroq, diqqat bilan animatsiyadan foydalaning. Bir nechta animatsiya taqdimotingizni jonlantiradi, lekin juda ko'p foydalanadi va siz havaskor ko'rinishdagi mishmash bilan yakunlanadi. Ushbu xatolik, bir slaydda juda ko'p turli xil yozuv kora ishlatish chalinish xatolariga o'xshaydi. Ba'zi odamlar taqdimotning nusxalarini olishni afzal ko'rishadi. Turli taqdimot dasturlari animatsiyalar va o'tishlarni turli usullardan foydalanganligi sababli, taqdimotning bosmadan PDF- versiyasini sinab ko'ring, animatsiya uchun bir slaydni keraksiz ravishda qo'shib olmaysiz.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. *Informatika va axborot texnologiyalari: 6-sinf uchun darslik.* Toshkent: O'zbekiston Respublikasi ta'lim markazi, 2021 — 40 bet. 5-fevral 2024-yilda qaraldi.
2. <https://uz.unansea.com/>
3. <https://uz.unansea.com/animatsiya-nima-karikaturalarni-yaratish-texnologiyasi/>
4. <https://www.creativosonline.org/uz/animatsiyalarni-yaratish-uchun-dasturlar.html>
5. <http://genderi.org/1-bob-axborotlarning-kompyuterda-tasvirlanishi.html?page=3>