



MAKTABLARDA O'QUVCHILARGA TASVIRIY SAN'AT FANLARIDA QO'LLANILADIGAN INTERAKTIV O'QUV KOMPYUTER MODELLARINING KOMPONENTLARI VA ULARNING TAVSIFI

Turg'unboyeva Maftunaxon Dilshodjon qizi

Namangan davlat universiteti Pedagogika va psixologiya
fakulteti Tasviriy san'at va Amaliy bezak san'ati 1-kurs
magistranti

dilshodbekovnamaftuna@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10730234>

ARTICLE INFO

Received: 21th February 2024

Accepted: 28th February 2024

Online: 29th February 2024

KEYWORDS

Tasviriy san'at fanlari, global
tarmoqlar, zamonaviy
texnologiyalar, interaktivlik,
kommunikatsiya, multimedia,
modellashtirish, kompyuter,
inforamtsiyalar, rasm chizish
asoslari, matn, grafika.

ABSTRACT

Bugungi kunda internet global tarmog'ini yaratilishi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini jadal rivojlanib borayotganligi, axborotni qayta ishlash va uzatish bo'yicha mutaxasislarning soni ko'payishi natijasida ularni ta'lim tizimidagi har bir sohada qo'llash imkoniyatlarini ochib bermoqda. Bugungi kunda kompyuter tizimlarini to'liq ishlatish va keng foydalanish zamon talabi bo'lib bormoqda.

Kirish: Tasviriy san'at darslarini qo'llashda eng ko'p e'tibor berib o'rgatishda hozirda kompyuter orqali ta'lim berishda bir qancha vizual vositalarni taqdim etadi:

1. Interaktivlik

2. Kommunikatsiya

3. Multimedia

1. Interaktivlik. Interaktivlik (ingl. "interaction" - "o'zaro ta'sir") ob'ektlar yoki sub'ektlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirning tabiati va darajasini ochib beradigan tushunchadir. U axborot nazariyasi, informatika va dasturlash, telekommunikatsiya tizimlari, sotsiologiya, dizayn hamda o'zaro ta'sirlarni loyihalash va boshqa sohalarda qo'llaniladi¹.

Interaktivlik elementlari o'zaro ta'sir qiluvchi tizimning barcha elementlari bo'lib, ular orqali boshqa tizim/shaxs (foydalanuvchi) bilan o'zaro ta'sir o'tkaziladi².

Zamonaviy texnologiyalar foydalanuvchi ishtirok etishi mumkin bo'lgan obektlarni interaktiv qilish imkonini beradi. Interaktiv kompyuter ekrani muzeydagi ko'rgazma, videofilm, maktabdagi dars, teatr tomoshasi, yoki kitob bo'lishi ham mumkin. Interaktivlikka erishish yo'llari butunlay boshqacha bo'lishi ham mumkin. Shunday qilib, agar videofilmga kompyuter o'yinining elementini kiritish kifoya bo'lsa, qog'oz kitobda o'quvchining xohish istagiga qarab tug'ilishi mumkin bo'lgan savolning javob yoki boshqa sahifaga o'tish taklif qilinishi mumkin.

¹ Материал из Википедии — свободной энциклопедии <https://ru.wikipedia.org/wiki/Интерактивность>

² Материал из Википедии — свободной энциклопедии <https://ru.wikipedia.org/wiki/Интерактивность>



Ingliz tilida “interaktiv” soʻzi “oʻzaro taʻsir” degan maʼnoni anglatadi. Darhaqiqat, insonning atrof-muhit va ijtimoiy muhit bilan oʻzaro munosabati uning mavjudligining mohiyatini tashkil qiladi. Bunda kompyuter oʻzining kam sonli jihozlaridan, yaʼni faqat sichqoncha va klaviaturadan foydalanish kifoya etadi. Bu esa inson va mashinaning oʻzaro taʼsiri uchun yetarli. Shuning uchun koʻpincha interaktiv ish rejimi haqida soʻz ketadi. Mohiyatan, bu tomonlarning har birining ketma-ket “muloqotlar”ini (keng maʼnoda – maʼlumot berishdan tortib, amalga oshirilgan harakatlargacha) bildiradi. Darhaqiqat, har bir bayonot avvalgi oʻzining hamda boshqa tomonning bayonotlarini ham hisobga olgan holda ishlab chiqiladi”³.

Inson va kompyuter oʻrtasidagi muloqot jarayonida inson kompyuterga biror buyruqni berishi yoki kompyuter tomonidan berilgan buyruqlarga “javob” qaytarishi va bu berilgan buyruqlar kompyuter yoki insonning keyingi harakatlariga bevosita taʻsir qiladi. Yaʼni, foydalanuvchi tomonidan kompyuterga berilgan har qanday buyruqqa “javob” qaytaradi. Kompyuterga berilgan oddiy buyruqlarga javob sifatida murakab tizimlarni yaratish imkonini beradi. Masalan, kompyuter dasturiy taʼminoti (AutoCAD, 3d Max, Kompas va boshqalar) larga berilgan “topshiriqlar” natijasida murakkab loyihalarni yartilishiga sabab boʻladi.

Bilimlarni nazorat qilish va tashxislash jarayonlari kompyuter vositasida ham amalga oshirilmogda. Kompyuter vositasida olinayotgan testlar bunga misol boʻladi. Bizning fikrimizcha ushbu jarayon ham kompyuter bilan inson oʻrtasidagi interaktiv muloqot deb qarash mumkin. Masalan, siz belgilagan har bir javobingizni toʻgʻri yoki notoʻgʻriligini kompyuter avtomatik tarzda tekshiradi.

2. Kommunikatsiya (lot. *communicatio* — umumlashtiraman, bogʻlayman) soʻzi “kibernetikada — informatsiya (axborot)larni almashish jarayoni tushuniladi. Jismoniy va ijtimoiy nuqtayi nazardan yondoshiladigan kommunikatsiyalar mavjud. Jismoniy nuqtayi nazardan yondoshiladigan kommunikatsiyani aloqa ham deb ataladi. Aloqa faza joylashgan nuqtalar, qurilmalar yoki kishilar oʻrtasida mos aloqa kanali boʻyicha axborotlarni uzatish jarayonlarini oʻz ichiga oladi. Inson yaratgan texnikaviy tizimlarda quyidagi 4 ta asosiy kommunikatsiya turi bor: «inson-inson», «inson-mashina», «mashina-inson», «mashina-mashina». Texnikaviy darajadagi kommunikatsiya jarayonlarida turli xil sunʼiy tillar (mas, algol, kobol va axborotlarni avtomatik qayta ishlash uchun moʻljallangan boshqa tillar)dan foydalaniladi. Ijtimoiy nuqtayi nazardan yondoshiladigan kommunikatsiya guruh yoki tashkilot ichidagi, butun jamoa ichidagi alohida shaxslar oʻrtasida axborot almashish jarayonini oʻz ichiga oladi. Bunday turdagi kommunikatsiya, asosan, tabiiy til yordamida amalga oshiriladi. Yakka kommunikatsiyada inson axborotni aniqlashi va idrok etishi (oʻzlashtirishi) katta ahamiyatga ega. Guruh yoki tashkilot ichidagi kommunikatsiya uchun shu guruh yoki tashkilot aʼzolari orasida munosabatlarning taqsimlanishi, qabul qilingan kommunikatsiya qoidalarining xususiyatlari ahamiyatli”⁴dir.

3. Multimedia (ing. *multimedia*) - bir vaqtning oʻzida turli koʻrinishlarda taqdim etiladigan maʼlumotlar yoki mazmun: tovush, animatsion kompyuter grafikasi, video ketma-ketligidir. Masalan, bitta multimedia obʼekti matn, ovoz, grafik va video maʼlumotlarga

³ Компьютерные технологии в обучении // www.informatika.ru

⁴ KOMMUNIKATSIYA. <https://qomus.info/oz/encyclopedia/k/kommunikatsiya/>



qo'shimcha ravishda, balki, u bilan interaktiv o'zaro ta'sir qilish usulini ham o'z ichiga olishi mumkin. Bunga ma'lum bir apparat va dasturiy ta'minot to'plami yordamida erishiladi⁵.

Anisimova N.S o'z dissertatsiya ishida "multimedia texnologiyalarini qo'llash sharoitida bilish jarayoniga ta'sir qiluvchi quyidagi omillar aniqlangan:

- **Idrok.** Idrok deganda odamning sezgi stimullarini (eshitish, ko'rish) aniqlash va izohlash qobiliyati tushuniladi. O'quv jarayonida o'zlashtirishning muhim qismi idrok hajmi hisoblanib, axborotni qayta ishlashning dastlabki bosqichini belgilaydi. Talabanning vizual, eshitish, matnli ma'lumotlarni olishi, ularga qayta murojaat qilish, takrorlash imkoniyati qanchalik ko'p bo'lsa, ikonik xotiraga shunchalik ko'p ma'lumot o'qiladi. Interaktivlik, multimedia o'quv dasturlari axborotni idrok etish hajmini oshirishga yordam beradi.

- **Tasavvur.** Tasavvur - o'rganish uchun taqdim etilgan materialning aqliy qiyofasini qurish, muhim kognitiv xususiyat bu tasvirdan muhim xususiyatlarni ajratib olish, ularni mazmunli ketma-ketlikda joylashtirish va ularni lingvistik ma'lumotlarga aylantirish qobiliyatidir. Multimedia texnologiyalari ob'ektni, jarayonni turli xil axborot ko'rinishlarida tasvirlash imkonini beradi, bu esa uni aqliy tasvirlarda aniqroq aks ettirishga yordam beradi.

- **Diqqat.** Diqqatni aqliy harakatning hissiy yoki aqliy hodisalarga qaratilishi sifatida aniqlash mumkin. Odatda ma'lumotlarning turi va miqdori eslab qolishdan oldin ehtiyotkorlik bilan tanlanadi. Har qanday ta'lim jarayoni o'quvchilar o'rganishi mumkin bo'lganidan ko'ra ko'proq ma'lumotni o'z ichiga oladi. Katta ma'lumot oqimi bilan kurashish uchun talabalar faqat ma'lum bir muhim narsalarga e'tibor berishlari kerak belgilar. Bu boshqalar bilan samarali ishlash uchun ba'zi narsalardan yuz o'girishni anglatadi. Multimedia o'quv muhitiga xos bo'lgan interaktivlik o'quv maqsadlariga erishish uchun o'quv jarayonining muhim tafsilotlari, xususiyatlari, jihatlariga e'tibor qaratish imkonini beradi.

- **Xotira.** Xotira - bu ongning bir vaqtning o'zida bir nechta mumkin bo'lgan ob'ektlar yoki fikr yo'nalishlari ko'rinadigan narsalarni aniq va aniq shaklda tushunish qobiliyati. Konsentratsiya, ongni jamlash - bu shunday mohiyati. Xotira va idrok turli xil xotira turlari yordamida birgalikda ishlaydi.

- **Shaklni aniqlash.** Qoida tariqasida, o'quv jarayonida hissiy stimullarning juda murakkab kombinatsiyalari taqdim etiladi. O'quvchining vazifasi taqdim etilgan ma'lumotni tan olish va uni o'zlashtirishdir. Multimedia texnologiyasi ovoz, trafik, video va matnni o'z ichiga olgan ma'lumotlarni olish uchun barcha imkoniyatlarni taqdim etadi. Shu bilan birga, turli xil stimullar ma'lum sensorli retseptorlarga ta'sir qiladi, har bir hissiy hodisa o'ziga xos hislarni keltirib chiqaradi. Umuman olganda, axborot umumlashtiriladi, uning tushunchasi tezroq shakllanadi va kontseptsiyaga bog'liq ishlov berish jarayoni tezroq boshlanadi.

- **Fikrlash.** Fikrlash eng yuqori darajadagi kognitiv faoliyat sifatida tavsiflanadi. Bu axborotni o'zgartirish orqali yangi aqliy vakillikning shakllanishi jarayonidir. Fikrlash va ta'sir qilish o'quv jarayoni yangi tushunchalarni shakllantirish qobiliyati bilan.

- **Inson aql-zakovati.** Bilimlarni mazmunli egallash, takrorlash, ulardan foydalanish, aniq va mavhum g'oyalarni tushunish, g'oyalar va ob'ektlar o'rtasidagi munosabatni tushunish qobiliyati⁶.

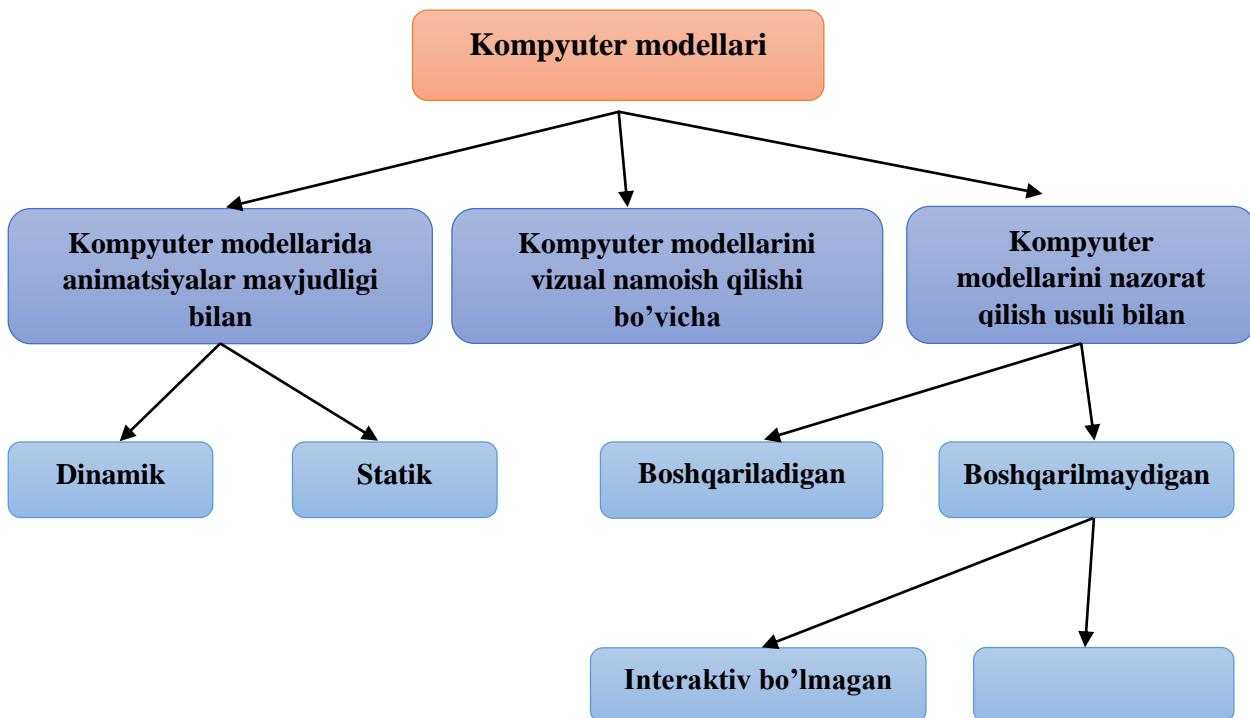
⁵ Мультимедиа. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мультимедиа>

⁶ Анисимова Наталья Сергеевна. Теоретические основы в методология использования мультимедийных технологий в обучении. Автореф...дис.кан.пед.наук. – Санкт-Петербург. 2002. –36 с.

Multimedia atamasi ko'pincha katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlashga va ularga juda tez kirishni ta'minlaydigan saqlash vositalariga nisbatan qo'llaniladi (bu turdagi birinchi ommaviy axborot vositalari CD lar edi). Ushbu holda multimedia atamasi kompyuterning bunday vositadan foydalanishi va matn kabi foydalanuvchiga ma'lumotlarni taqdim etishning an'anaviy usullaridan tashqari, audio, video, animatsiya, tasvir va boshqalar kabi barcha mumkin bo'lgan ma'lumotlar turlari orqali ma'lumot berishi mumkinligini anglatadi⁷.

Bundan tashqari ta'limda "o'quv kompyuter modeli" tushunchasi qo'llanilmoqda. Bugungi kunda tadqiqotchilarimizning fikriga ko'ra: "o'quv kompyuter modeli deganda o'rganilayotgan ob'ekt yoki hodisani modellashtiradigan va ma'lumotni ko'rsatish va taqdim etish vositalarini birlashtirgan dasturiy ta'minot moduli deb tushunilmoqda. O'quv kompyuter modellarining bunday ta'rifi ularni turli maqsadlar uchun pedagogik dasturiy ta'minotning bir qismi bo'lgan alohida ob'ektlar sifatida ko'rib chiqishga imkon beradi va ularni dasturiy mahsulot tarkibiga kiritilishi - modeldan foydalanish varianti o'quv jarayonida didaktik vosita sifatida" qaraladi.

Ko'rgazmali (boshqarilmaydigan) modellar orasida foydalanuvchi bilan o'zaro aloqa qilish imkoniyatiga ko'ra yana ikkita guruhni ajratish mumkin: interaktiv va interaktiv bo'lmagan. Interaktiv modelda ko'rsatish turini yoki uning parametrlarini o'zgartirmasdan modelni kuzatish nuqtasini o'zgartirish imkoniyati bo'ladi. Interaktiv bo'lmagan modellarda bunday imkoniyatlar ta'minlanmagan(1.2.1- rasmga qarang)



Respublikamiz maktab muassasalarida "Tasviriy san'at" fanini o'qitish jaryonida aniqlangan muammolar atroflicha o'rganib chiqib, shu masalalar bo'yicha ko'proq izlanishlar va maktab yoshidagi bolalar uchun kompyuterda foydalangan holda ko'proq shug'ullanishga mo'ljallangan elektron o'quv adabiyotlarning mazmunini qayta o'rganib chiqish va tahlil etish, elektron o'quv adabiyotlari vositasida chizishni o'rgatish, o'quvchilar bilish faolligini

⁷ Мультимедиа. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мультимедиа>



interaktiv 3D virtual dinamik modellarni qo'llash asosida rivojlantirishga erishish kabi juda ko'plab omillarga yetarlicha e'tibor qaratish zarur. Shu bilan birgalikda, o'qitishda interaktiv 3D virtual dinamik modellarni qo'llash asosida ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan tashkiliy-pedagogik ishlar, metodologik va metodik, psixologik va fizologik jihatlari bo'yicha ilmiy-tadqiqotlar olib borilishi yana yuksak marralarni zabt etishga turki bo'ladi. Ijodiy izlanish ko'nikmalarini rivojlantirish, grafik savodxonligini oshirish va fazoviy tasavvurlarini rivojlantirishga qaratilgan turli metodik vositalardan ko'proq dars mashg'ulotlarida foydalanish kelajakda iqtidorini to'g'ri rivojlantirish, kompyuter texnologiyalarda to'g'ri foydalanish ko'nikmalarini shakllantiradi.

References:

1. Материал из Википедии — свободной энциклопедии <https://ru.wikipedia.org/wiki/Интерактивность>
2. JABBAROV, B. . (2023). THE PROBLEM OF SPEECH AND VOICE IN CREATING THE IMAGE OF THE HEROES IN THE PUPPET SHOW "BAHROM AND DILOROM". *International Journal of Intellectual Cultural Heritage*, 3(5), 38–43. Retrieved from <http://ihm.iscience.uz/index.php/ijich/article/view/272>
3. Jabbarov Botirsher Gulomovich. (2024). THE PROBLEM OF WORKING ON A STILL LIFE COMPOSITION MADE OF DIFFERENT COLORED OBJECTS ON A CONTRASTING BACKGROUND. *Web of Humanities: Journal of Social Science and Humanitarian Research*, 2(1), 25–28. Retrieved from <https://webofjournals.com/index.php/9/article/view/659>
4. Jabbarov Botirsher Gulomovich. (2024). STILL LIFE WORK OF FRUITS OF DIFFERENT COLORS ON A WHITE BACKGROUND. *Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions*, 2(1), 1–5. Retrieved from <https://webofjournals.com/index.php/3/article/view/658>
5. Sharipjonov, M. S. O. G. L. (2021). OLIY PYEDAGOGIK TA'LIMDA TALABALARGA MUAMMOLI MASHG'ULOTLARNI TASHKIL ETISH TEXNOLOGIYALARI. *Science and Education*, 2(2), 435-443.
6. Шарипжонов, М. Ш. (2020). Бўлажак тасвирий санъат ўқитувчисининг касбий маҳоратларини такомиллаштиришда амалий машғулотларни ташкил этиш методикаси. *Молодой ученый*, (43), 351-353.
7. Шарипжонов, М., & Икромов, М. Д. (2018). TASVIRIY SAN'ATDA ANIMALIZM JANRI. *Научное знание современности*, (5), 94-96.
8. oglu Sharipjonov, M. S. OLIY PYEDAGOGIK TA'LIMDA TALABALARGA MUAMMOLI MASHG'ULOTLARNI TASHKIL ETISH TEXNOLOGIYALARI.
9. oglu Sharipjonov, M. S. OLIY PYEDAGOGIK TA'LIMDA TALABALARGA MUAMMOLI MASHG'ULOTLARNI TASHKIL ETISH TEXNOLOGIYALARI.
10. Baxtiyor, M. U. (2023). A New Approach to Teaching Students Modern Styles and Forms of Majestic Painting Composition. *Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education*, 2(12), 69-75.
11. Temirova, M. (2023). THE ABILITY OF THE TEACHER TO APPLY THE TECHNOLOGIES OF INDIVIDUAL WORK WHEN TEACHING STUDENTS THE LESSONS OF SKILLFUL PAINTING. *Евразийский журнал академических исследований*, 3(3), 177-181.



12. Темирова, М. И. (2022). ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО И ЕГО СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СУЩНОСТЬ. *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches*, 1(2).
13. Temirova Muqaddas, & Turg'unboyeva Maftunaxon. (2023). TASVIRIY SAN'AT FANLARINI MAKTABLARDA O'QITISHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARI. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10337479>
14. Temirova Muqaddas, & Nazarov Murodjon. (2023). MAHOBATLI RANGTASVIR KOMPOZITSIYASINING ZAMONAVIY USLUBLARI, SHAKLLARINI TALABALARIGA O'QITISHDA YANGICHA YONDASHUV. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10322777>
15. Tyemirova, M. I. Q. (2020). OLIY PYEDAGOGIK TA'LIMDA TALABALARNING NATYURMORT KOMPOZISIYASINI TUZISH VA TASVIRLASH KASBIY MAHORATLARINI TAKOMILLASHTIRISH TYEXNOLOGIYALARI. *Science and Education*, 1(7), 582-586.