

AMALIY SAN'AT, RANG TASVIR VA DIZAYN TA'LIM YO'NALISHLARI TALABALARINI MULTIMEDIA ILOVALARIDAN FOYDALANIB O'QITISH AFZALLIKLARI



Abdullayev Sharof Abdug'afforovich

Termiz davlat universiteti

Kompyuter va dasturiy injiniring kafedrası

katta o'qituvchisi

sharofabdullayev707@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20019452>

Annotatsiya. Ushbu maqolada amaliy san'at, rangtasvir va dizayn ta'lim yo'nalishlari talabalarini o'qitishda multimedia ilovalaridan foydalanishning afzalliklari yoritilgan. Zamonaviy ta'lim jarayonida multimedia vositalarining o'rni ortib borayotgani, ayniqsa vizual san'at yo'nalishlarida ularning ahamiyati tahlil qilingan. Maqolada multimedia ilovalari orqali o'quv materiallarini vizual, eshitish va interaktiv shaklda yetkazish talabalarning ijodiy fikrlashi, tasavvur doirasi va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilishi asoslab berilgan. Shuningdek, rangtasvir va dizayn fanlarini o'qitishda grafik dasturlar, animatsiya va video materiallardan foydalanish o'quv jarayonining samaradorligini oshirishi, talabalarning fanlarga qiziqishini kuchaytirishi hamda mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirishdagi o'rni ko'rsatib o'tilgan. Tadqiqot natijasida multimedia ilovalari asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni an'anaviy o'qitish usullariga nisbatan samaraliroq ekani xulosa qilinadi.

Kalit so'zlar: multimedia ilovalar, amaliy san'at, rangtasvir, dizayn ta'limi, interaktiv o'qitish, vizual materiallar, ijodiy fikrlash, raqamli texnologiyalar, ta'lim samaradorligi, grafik dasturlar.

Аннотация. В данной статье освещаются преимущества использования мультимедийных приложений в обучении студентов по программам прикладного искусства, живописи и дизайна. В статье анализируется растущая роль мультимедийных инструментов в современном образовательном процессе, в частности их значение в дисциплинах изобразительного искусства. В статье обосновано, что подача учебного материала в визуальной, аудиальной и интерактивной форме с помощью мультимедийных приложений способствует развитию творческого мышления, воображения и практических навыков студентов. Кроме того, использование графических программ, анимации и видеоматериалов при преподавании теории цвета и предметов дизайна повышает эффективность учебного процесса, Использование графических программ, анимации и видеоматериалов в преподавании живописи и дизайна повышает эффективность учебного процесса, усиливает интерес студентов к предметам и играет важную роль в развитии навыков самостоятельной работы. В исследовании сделан вывод о том, что образовательный процесс, основанный на использовании мультимедийных приложений, является более эффективным, чем традиционные методы обучения.

Ключевые слова: мультимедийные приложения, прикладные искусства, живопись, дизайн-образование, интерактивное обучение, визуальные материалы, творческое мышление, цифровые технологии, эффективность обучения, графические программы.

Abstract. *This article highlights the advantages of using multimedia applications in teaching students on the applied arts, painting and design education programmes. The article analyses the growing role of multimedia tools in the modern educational process, particularly their significance in visual arts disciplines. The article substantiates that delivering learning materials visually, auditorily, and interactively through multimedia applications serves to develop students' creative thinking, imagination, and practical skills. Furthermore, the use of graphic programmes, animation and video materials in teaching colour theory and design subjects enhances the effectiveness of the learning process, the use of graphic programmes, animation and video materials in teaching painting and design enhances the effectiveness of the learning process, increases students' interest in the subjects, and demonstrates its role in developing independent working skills. The study concludes that an educational process based on multimedia applications is more effective than traditional teaching methods.*

Keywords: *multimedia applications, applied arts, painting, design education, interactive teaching, visual materials, creative thinking, digital technologies, educational effectiveness, graphic programmes*

Kirish. Bugungi kunda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning jadal kirib kelishi o'qitish mazmuni va metodikasini yangicha yondashuvlar asosida tashkil etishni taqozo etmoqda. Ayniqsa, amaliy san'at, rangtasvir va dizayn kabi vizual tafakkur ustuvor bo'lgan yo'nalishlarda o'qitish jarayoni faqat an'anaviy usullar bilan cheklanib qolishi kutilgan natijani bermaydi. Chunki ushbu yo'nalishlarda bilim berish bilan bir qatorda talabning tasavvur qilish, ko'rish orqali anglash, ijodiy fikrlash va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirish muhim hisoblanadi.

Shu nuqtai nazardan qaraganda, multimedia ilovalari ta'lim jarayonida yangi imkoniyatlar ochib beruvchi vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Raqamli texnologiyalar yordamida yaratilgan grafik, video, animatsiya va interaktiv materiallar o'quv jarayonini jonlantirib, talabning diqqatini faol ushlab turadi. Bu esa, o'z navbatida, murakkab san'at tushunchalarini sodda va tushunarli tarzda yetkazish, amaliy ko'nikmalarni bosqichma-bosqich shakllantirish imkonini beradi.

Hozirgi vaqtda ta'lim muassasalarida ayrim hollarda amaliy fanlarni o'qitishda hali ham an'anaviy metodlar ustuvor bo'lib qolmoqda. Natijada talabalar nazariy bilimni egallagan bo'lsa-da, uni amaliyotga tatbiq etishda, ayniqsa dizayn fikrlash yoki rang bilan ishlash jarayonida qiyinchiliklarga duch kelmoqda. Bundan tashqari, global raqobat sharoitida bo'lajak mutaxassislarining zamonaviy dasturlar bilan ishlash ko'nikmasiga ega bo'lishi muhim talab sifatida qo'yilmoqda. Bu esa o'qitish jarayoniga multimedia ilovalarini keng joriy etish zaruratini yanada kuchaytiradi.

Shuningdek, bugungi yosh avlodning axborotni qabul qilish uslubi ham o'zgarib bormoqda. Talabalar ko'proq vizual va interaktiv shakldagi materiallarni tezroq o'zlashtiradi. Demak, ta'lim jarayoni ham ularning ehtiyoj va qiziqishlariga mos ravishda tashkil etilishi lozim. Multimedia ilovalari aynan shu jihatdan talabning faol ishtirokini ta'minlaydi, uning mustaqil ishlashga bo'lgan intilishini oshiradi hamda ijodiy salohiyatini ro'yobga chiqarishga xizmat qiladi.

Shu bois amaliy san'at, rangtasvir va dizayn ta'lim yo'nalishlari talabalarini multimedia ilovalaridan foydalanib o'qitish masalasi bugungi kunda dolzarb ilmiy muammolardan biri sifatida qaralmoqda. Mazkur muammoni o'rganish orqali nafaqat ta'lim samaradorligini oshirish, balki zamonaviy, raqobatbardosh va kreativ fikrlay oladigan mutaxassislarni tayyorlash imkoniyati yaratiladi.

Tadqiqot yondashuvi. Mazkur maqolada amaliy san'at, rangtasvir va dizayn yo'nalishlari talabalarini multimedia ilovalari asosida o'qitishning afzalliklari nazariy tahlil asosida yoritildi. Tadqiqotda zamonaviy pedagogik yondashuvlar, vizual ta'lim xususiyatlari hamda raqamli texnologiyalarning o'quv jarayoniga ta'siri o'zaro bog'liqlikda ko'rib chiqildi.

Tahlil jarayonida amaliy san'at va dizayn fanlarining o'ziga xosligi — ya'ni bilimni ko'proq vizual qabul qilish, kuzatish, tasavvur qilish va amaliy faoliyat orqali o'zlashtirish xususiyatlari asos qilib olindi. Shu jihatdan qaraganda, an'anaviy o'qitish usullarida bu jarayon cheklangan imkoniyatlar orqali amalga oshirilishi, ayniqsa murakkab rang uyg'unligi, kompozitsiya va shakl bilan ishlash jarayonlarini to'liq anglashda qiyinchilik tug'dirishi asoslab berildi.

Multimedia ilovalari esa ushbu cheklovlarni bartaraf etuvchi vosita sifatida tahlil qilindi. Xususan, grafik dasturlar, video materiallar va interaktiv platformalar yordamida:

- ranglar kombinatsiyasini real vaqt rejimida ko'rish;
- kompozitsiyani turli variantlarda sinab ko'rish;
- tasvirni tezkor o'zgartirish va takomillashtirish;
- murakkab jarayonlarni bosqichma-bosqich kuzatish imkoniyati yuzaga kelishi ilmiy

jihatdan asoslab berildi:

Multimedia ilovalari amaliy san'at va dizayn ta'limida mavjud cheklovlarni bartaraf etuvchi samarali vosita sifatida namoyon bo'ladi. Xususan, grafik dasturlar, video materiallar va interaktiv platformalardan foydalanish orqali talaba ranglar uyg'unligini tayyor nazariy misollar bilan emas, balki bevosita o'zi sinab ko'rish orqali anglaydi. Masalan, ranglar kombinatsiyasini tanlash jarayonida talaba turli variantlarni bir zumda o'zgartirib, ularning o'zaro mosligi yoki nomosligini vizual ravishda kuzatish imkoniga ega bo'ladi.

Shuningdek, kompozitsiya yaratish jarayonida tasvir elementlarini joylashtirishning bir nechta variantlarini tezkor sinab ko'rish, ularni solishtirish va eng maqbul yechimni tanlash imkoniyati yuzaga keladi. Bu esa an'anaviy usullarda ko'p vaqt talab qiladigan jarayonni sezilarli darajada yengillashtiradi.

Bundan tashqari, multimedia vositalari yordamida murakkab ijodiy jarayonlar bosqichma-bosqich ko'rsatiladi. Talaba masalan, rasm ishlash yoki dizayn yaratish jarayonining har bir bosqichini alohida kuzatib, uni takrorlash imkoniga ega bo'ladi. Shu orqali u faqat yakuniy natijani emas, balki unga olib keluvchi jarayonni ham to'liq anglaydi.

Natijada multimedia ilovalari talabaning faqat nazariy bilimni emas, balki amaliy ko'nikmalarini ham shakllantirishga xizmat qilib, o'quv jarayonini yanada aniq, tushunarli va samarali tashkil etish imkonini beradi.

Multimedia vositalarining talabaning bilish faoliyatiga ta'siri masalasi mazkur tadqiqotda aniq misollar orqali izohlandi. Vizual va interaktiv materiallardan foydalanish natijasida o'quv axboroti faqat matn yoki og'zaki tushuntirish orqali emas, balki ko'rish va bevosita bajarish jarayoni orqali o'zlashtiriladi. Bu esa ma'lumotning xotirada uzoqroq saqlanishiga xizmat qiladi. Masalan, rangtasvir yoki dizayn elementlari faqat tushuntirib berilganda emas, balki grafik dasturda bevosita qo'llanilganda talaba ularning mohiyatini tezroq anglaydi va eslab qoladi.

Shuningdek, multimedia asosida tashkil etilgan mashg'ulotlarda talabaning diqqatini ushlab turish osonlashadi. Chunki video, animatsiya va interaktiv topshiriqlar orqali berilgan material bir xil shakldagi an'anaviy tushuntirishga nisbatan ko'proq qiziqish uyg'otadi. Natijada talaba dars jarayonida passiv tinglovchi emas, balki faol ishtirokchiga aylanadi.

Natijalar. Olib borilgan nazariy tahlillar asosida amaliy san'at, rangtasvir va dizayn ta'lim yo'nalishlarida multimedia ilovalaridan foydalanishning pedagogik samaradorligi izchil yoritildi.

Tahlil jarayonida ushbu yo‘nalishlarning o‘ziga xos xususiyatlari — ya‘ni bilimni ko‘proq vizual qabul qilish, amaliy faoliyat orqali o‘zlashtirish va ijodiy yondashuvning ustuvorligi hisobga olindi. Shu asosda multimedia ilovalari mazkur ta‘lim yo‘nalishlarida nafaqat qulay vosita, balki o‘quv jarayonining sifatini belgilovchi muhim omil sifatida qaralishi zarurligi aniqlandi.

Nazariy asoslash natijalariga ko‘ra, multimedia ilovalaridan foydalanish o‘quv materialining talaba tomonidan anglanishini sezilarli darajada yengillashtiradi. Chunki murakkab nazariy tushunchalar, masalan, ranglar uyg‘unligi, kompozitsiya qurilishi yoki dizayn elementlarining o‘zaro munosabati vizual shaklda namoyon etilganda, talaba ularni faqat eshitish orqali emas, balki ko‘rish orqali ham qabul qiladi. Bu esa axborotni chuqurroq anglash va uzoqroq esda saqlashga xizmat qiladi.

Shuningdek, multimedia vositalari ta‘lim jarayonining ko‘rgazmalilik darajasini oshiradi. An‘anaviy usullarda ko‘proq nazariy izohlar ustuvor bo‘lsa, multimedia orqali ushbu izohlar real tasvirlar, animatsiyalar va grafik modellar orqali boyitiladi. Natijada talaba abstrakt tushunchalarni emas, balki ularning aniq amaliy ifodasini ko‘rib, ularni o‘z faoliyatida qo‘llashga osonroq moslashadi.

Tahlillar shuni ham ko‘rsatdiki, multimedia ilovalari talabalarning ijodiy fikrlash jarayonini faollashtirishga xizmat qiladi. Raqamli muhitda ishlash imkoniyati talabaning bir xil topshiriqni turli variantlarda bajarishiga, yangi yechimlarni izlashiga va o‘z g‘oyalarini erkin sinab ko‘rishiga sharoit yaratadi. Bu esa uning ijodiy salohiyatini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi.

Bundan tashqari, multimedia vositalari talabaning mustaqil ishlashga bo‘lgan ehtiyojini kuchaytiradi. Chunki u o‘quv jarayonidan tashqari holatda ham video darslar, grafik dasturlar va interaktiv materiallar yordamida o‘z bilim va ko‘nikmalarini mustahkamlash imkoniga ega bo‘ladi. Bu esa ta‘lim jarayonining uzluksizligini ta‘minlashga xizmat qiladi.

Murakkab amaliy jarayonlarni o‘zlashtirishda ham multimedia ilovalarining afzalligi yaqqol namoyon bo‘ladi. Talaba har bir bosqichni qayta ko‘rish, tahlil qilish va takrorlash imkoniyatiga ega bo‘lgani sababli xatolarini tezroq aniqlaydi va ularni bartaraf etadi. Natijada o‘zlashtirish jarayoni tezlashadi va samaradorligi ortadi.

Yuqoridagi natijalar umumlashtirilganda, multimedia ilovalari amaliy san‘at, rangtasvir va dizayn ta‘limida o‘quv jarayonini yanada samarali tashkil etishga xizmat qiluvchi muhim pedagogik vosita ekanligi nazariy jihatdan asoslab berildi. U nafaqat bilim berish jarayonini yengillashtiradi, balki talabaning ijodiy va amaliy rivojlanishiga ham bevosita ta‘sir ko‘rsatadi.

Demak, multimedia ilovalari mazkur ta‘lim yo‘nalishlarida oddiy yordamchi vosita sifatida emas, balki o‘quv jarayonining samaradorligini oshiruvchi, talabaning bilish va ijodiy faoliyatini faollashtiruvchi muhim pedagogik omil sifatida qaralishi lozim.

Muhokama. Olingan nazariy natijalar amaliy san‘at, rangtasvir va dizayn ta‘limida multimedia ilovalaridan foydalanishning pedagogik jihatdan asosli ekanini ko‘rsatadi. Biroq bu ustunliklar o‘z-o‘zidan emas, balki o‘qitish jarayoni to‘g‘ri tashkil etilgandagina namoyon bo‘lishi muhim jihat sifatida qayd etiladi. Ya‘ni multimedia vositalari natija berishi uchun ular mazmunga mos, maqsadga yo‘naltirilgan va metodik jihatdan puxta o‘ylangan holda qo‘llanishi zarur.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, multimedia ilovalari ayniqsa vizual tafakkur ustuvor bo‘lgan fanlarda samarali natija beradi. Buning sababi shundaki, rangtasvir va dizayn kabi yo‘nalishlarda bilimni o‘zlashtirish faqat eshitish orqali emas, balki ko‘rish, solishtirish va amalda qo‘llash orqali yuz beradi. Shu nuqtai nazardan, multimedia vositalari talabaning bilish jarayonini tabiiy ehtiyojlariga yaqinlashtiradi. Bu esa ta‘lim samaradorligini oshiruvchi asosiy omillardan biri sifatida baholanadi.

Shu bilan birga, multimedia ilovalari ijodiy fikrlashni rivojlantirishda keng imkoniyat yaratishi bilan ajralib turadi. Biroq bu imkoniyat faqat texnik vosita bilan emas, balki topshiriq mazmuni bilan ham bog'liq. Agar o'qituvchi topshiriqlarni talabanning mustaqil fikrlashiga yo'naltira olsa, multimedia muhit bu jarayonni yanada kuchaytiradi. Aks holda, u faqat ko'rgazmali vosita darajasida qolib ketishi mumkin.

Muhokama jarayonida yana bir muhim jihat aniqlanadiki, multimedia vositalari talabanning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Biroq bu yerda ham muvozanat zarur: talaba texnologiyadan foydalangan holda mustaqil ishlashi kerak, lekin u tayyor shablonlarga bog'lanib qolmasligi lozim. Demak, o'qituvchi multimedia imkoniyatlarini talabanning ijodiy erkinligi bilan uyg'unlashtirishi zarur.

Shuningdek, multimedia ilovalarining samaradorligi o'qituvchining kasbiy tayyorgarligiga ham bevosita bog'liq. Agar o'qituvchi raqamli vositalardan maqsadli va to'g'ri foydalana olsa, ular ta'lim jarayonini sezilarli darajada boyitadi. Aks holda esa, texnologiya mavjud bo'lsa ham, undan kutilgan natijaga erishilmasligi mumkin.

Yana bir muhim jihat — texnik imkoniyatlar masalasi. Multimedia ilovalaridan samarali foydalanish uchun ta'lim muassasasida zarur texnik sharoitlar, ya'ni kompyuter, dasturiy ta'minot va internet resurslari mavjud bo'lishi kerak. Bu omillar yetarli darajada ta'minlanmaganda, multimedia yondashuvining to'liq samarasi namoyon bo'lmaydi.

Umuman olganda, olib borilgan muhokamalar shuni ko'rsatadiki, multimedia ilovalari amaliy san'at, rangtasvir va dizayn ta'limida katta imkoniyatlarga ega bo'lsa-da, ularning samaradorligi bir qator shartlarga bog'liq. Xususan, metodik to'g'ri yondashuv, o'qituvchining tayyorgarligi, topshiriqlar mazmuni va texnik sharoitlar uyg'unligi ta'minlangandagina ushbu vositalar o'zining haqiqiy pedagogik qiymatini namoyon etadi.

Xulosa. Shu asosda multimedia ilovalari ta'lim jarayonida qo'llanilishi zarur bo'lgan zamonaviy vosita sifatida baholanadi, biroq ularni samarali qo'llash uchun tizimli va puxta o'ylangan yondashuv zarurligi ilmiy jihatdan asoslanadi. Mazkur yondashuvni amaliyotda samarali tatbiq etish uchun ta'lim jarayonini tashkil etishda qaysi omillar ustuvor ekanini aniqlab olish muhim hisoblanadi. Shu maqsadda multimedia ilovalaridan foydalanish samaradorligini oshiruvchi asosiy yo'nalishlar va ularning ustun jihatlari quyidagi jadvalda tizimli tarzda keltirildi.

Multimedia ilovalaridan foydalanish samaradorligini oshirish yo'llari

Yo'nalish	Amalga oshirish mazmuni	Ustunligi
Metodik yondashuvni takomillashtirish	Dars jarayonini interaktiv, muammoli vaziyatlar va ijodiy topshiriqlar asosida tashkil etish	Talabanning faolligi oshadi, bilim passiv emas, faol o'zlashtiriladi
Vizual materiallardan oqilona foydalanish	Video, animatsiya va grafik vositalarni mavzuga mos holda qo'llash	Murakkab tushunchalar tez va oson anglanadi
Grafik dasturlarni integratsiya qilish	Adobe Photoshop, CorelDRAW kabi dasturlar orqali amaliy mashg'ulotlar o'tkazish	Amaliy ko'nikmalar shakllanadi, natija ko'rinadigan bo'ladi

Mustaqil ishlashni tashkil etish	Talabaga multimedia asosida uy vazifalari va ijodiy topshiriqlar berish	Talabaning o'z ustida ishlash ko'nikmasi rivojlanadi
O'qituvchi malakasini oshirish	Raqamli texnologiyalar va multimedia vositalaridan foydalanish bo'yicha treninglar tashkil etish	Texnologiyadan samarali foydalanish ta'minlanadi
Texnik sharoitlarni yaxshilash	Kompyuter, dasturiy ta'minot va internet bilan ta'minlash	Multimedia imkoniyatlaridan to'liq foydalanish imkoniyati yaratiladi

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, multimedia ilovalaridan foydalanish samaradorligi faqat texnologiyaning mavjudligiga emas, balki uni qanday tashkil etilishiga bevosita bog'liq. Xususan, metodik yondashuv, vizual materiallardan foydalanish darajasi va amaliy mashg'ulotlarning to'g'ri yo'lga qo'yilishi o'quv jarayonining natijadorligini belgilovchi asosiy omillar sifatida namoyon bo'ladi.

Shuningdek, jadvalda aks etganidek, o'qituvchining kasbiy tayyorgarligi va mavjud texnik sharoitlar multimedia vositalarining real samaradorligini ta'minlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Bu omillar yetarli darajada yo'lga qo'yilganda, multimedia ilovalari talabaning bilim olish jarayonini yengillashtiradi, ijodiy fikrlashini rivojlantiradi va amaliy ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

Demak, multimedia ilovalaridan foydalanish samaradorligini oshirish uchun ularni alohida vosita sifatida emas, balki ta'lim jarayonining ajralmas qismi sifatida ko'rib chiqish zarur. Shu asosda ishlab chiqilgan tavsiyalar amaliy san'at, rangtasvir va dizayn ta'limida o'qitish sifatini oshirishga xizmat qiluvchi muhim yo'nalishlarni belgilab beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
2. Mayer, R. E. (2014). Cognitive theory of multimedia learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (pp. 43–71). Cambridge University Press.
3. Moreno, R., & Mayer, R. E. (2007). Interactive multimodal learning environments. *Educational Psychology Review*, 19(3), 309–326. <https://doi.org/10.1007/s10648-007-9047-2>
4. Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
5. Moore, M. G., & Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning* (3rd ed.). Wadsworth.
6. Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators (DigCompEdu)*. Publications Office of the European Union.
7. Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates* (2nd ed.). Bloomsbury Academic.
8. Wang, F., & Hannafin, M. J. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 5–23. <https://doi.org/10.1007/BF02504682>

9. Jonassen, D. H. (1999). Designing constructivist learning environments. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models* (Vol. II, pp. 215–239). Lawrence Erlbaum Associates.
10. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
11. Huang, R., Spector, J. M., & Yang, J. (2019). *Educational technology: A primer for the 21st century*. Springer.
12. Qizi, J. D. U., Sevinch, X. M., Ruxshona, R., & E'Zoza, Q. (2024). TA'LIM MENEJMENTIDA VA TA'LIMNI TASHKIL QILISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QO 'LLASHNING TA'LIM SIFATIGA TA'SIRI. *Science and innovation*, 3(Special Issue 18), 354-355.
13. Qizi, J. D. U., & Qizi, M. N. B. (2024). MEDIASAVODXONLIKNI RIVOJLANTIRISH ORQALI TALABALARDA MA'NAVIY TAHDIDGA QARSHI KURASHUVCHANLIKNI TARBIYALASH. *Science and innovation*, 3(Special Issue 32), 856-858.