

Abdurashidova Dilnozaxon Ilyosbek qizi,
Toshkent Xalqaro Kimyo universiteti tadqiqotchisi

BOSHLANG'ICH SINIF TABIATSHUNOSLIK DARSLARINI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA KO'RGAZMALI VOSITALARDAN FOYDALANISH YO'LLARI

UO'K: 373.31

[HTTPS://DOI.ORG/10.34920/SO/VOL_2026_ISSUE_3_9](https://doi.org/10.34920/so/vol_2026_issue_3_9)

ABDURASHIDOVA D.I.-Q. BOSHLANG'ICH SINIF TABIATSHUNOSLIK DARSLARINI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA KO'RGAZMALI VOSITALARDAN FOYDALANISH YO'LLARI

Mazkur maqolada boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida ko'rgazmali vositalardan foydalanishning ahamiyati va samaradorligi tahlil qilingan. Tadqiqot davomida ko'rgazmali vositalarning turlari, ularning o'quvchilarning bilimni o'zlashtirish darajasiga ta'siri hamda dars jarayonidagi roli o'rganildi. Natijalar ko'rgazmali vositalardan foydalanish o'quvchilarning qiziqishini oshirishi, faolligini kuchaytirishi va bilimlarni mustahkam o'zlashtirishiga xizmat qilishini ko'rsatdi. Shuningdek, ushbu vositalardan samarali foydalanish yo'llari ilmiy jihatdan asoslab berildi.

Tayanch so'z va tushunchalar: boshlang'ich ta'lim, tabiatshunoslik darsi, ko'rgazmali vositalar, ta'lim samaradorligi, pedagogik texnologiyalar, vizual ta'lim, didaktik vositalar, o'quv jarayoni, o'quvchilarning faolligi, interaktiv ta'lim, amaliy mashg'ulotlar, ta'lim sifati.

АБДУРАШИДОВА Д.И.-К. ПУТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАГЛЯДНЫХ СРЕДСТВ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАНЯТИЙ ПРИРОДОВЕДЕНИЯ В НАЧАЛЬНОМ КЛАССЕ

В данной статье анализируется значение и эффективность использования наглядных средств в уроках естествознания в начальных классах. В ходе исследования были изучены виды наглядных средств, их влияние на уровень усвоения знаний учащимися, а также их роль в учебном процессе. Результаты показали, что использование наглядных средств способствует повышению интереса учащихся, активизации их деятельности и более прочному усвоению знаний. Также научно обоснованы эффективные пути использования данных средств в образовательном процессе.

Ключевые слова и понятия: начальное образование, урок естествознания, наглядные средства, эффективность обучения, педагогические технологии, визуальное обучение, дидактические средства, учебный процесс, активность учащихся, интерактивное обучение, практические занятия, качество образования.

ABDURASHIDOVA D.I.-K. WAYS TO USE VISUAL AIDS IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF ENVIRONMENTAL STUDIES IN THE PRIMARY CLASS

This article analyzes the importance and effectiveness of using visual aids in primary school science lessons. The study examines the types of visual aids, their impact on students' learning outcomes, and their role in the educational process. The results show that the use of visual aids increases students' interest, enhances their activity, and contributes to better knowledge retention. In addition, effective ways of using these tools in the educational process are scientifically substantiated.

Keywords and concepts: primary education, science lesson, visual aids, learning effectiveness, pedagogical technologies, visual learning, didactic tools, educational process, student engagement, interactive learning, practical activities, quality of education

Kirish. Hozirgi zamonaviy ta'lim tizimida boshlang'ich sinf o'quvchilariga berilayotgan bilimlarning sifatini oshirish muhim pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, tabiatshunoslik fanini o'qitishda o'quvchilarda atrof-muhitga nisbatan ongli munosabatni shakllantirish, kuzatuvchanlik va tafakkurini rivojlantirish alohida ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, dars jarayonida samarali o'qitish usullarini qo'llash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Boshlang'ich sinflarda o'quvchilarning yosh xususiyatlarini inobatga olgan holda, ular ko'proq ko'rish, eshitish va amaliy faoliyat orqali bilimni tez va samarali o'zlashtiradilar. Shu sababli tabiatshunoslik darslarida ko'rgazmali vositalardan foydalanish o'quv materiallarini tushunarli va qiziqarli shaklda yetkazishda muhim vosita hisoblanadi. Ko'rgazmali vositalar orqali murakkab tushunchalar sodda va aniq shaklda ifodalanganadi, bu esa o'quvchilarning bilimni mustahkam o'zlashtirishiga yordam beradi.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, ko'rgazmali vositalardan samarali foydalanilmagan darslarda o'quvchilarning qiziqishi pasayadi, bilimni qabul qilish darajasi esa yetarli darajada bo'lmaydi. Aksincha, turli xil vizual va amaliy vositalardan foydalanilgan darslar o'quvchilarning faolligini oshiradi, ularni mustaqil fikrlashga undaydi va o'quv jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi¹.

Mazkur tadqiqotning maqsadi boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida ko'rgazmali vositalardan foydalanishning samarali yo'llarini ani-

qlash va ularning ta'lim jarayonidagi ahamiyatini ilmiy jihatdan asoslashdan iborat.

Mavzuning dolzarbligi Zamonaviy ta'lim tizimining ustuvor vazifalaridan biri o'quvchilarga nafaqat nazariy bilimlarni berish, balki ularda atrof-muhit haqida yaxlit va jonli tasavvurlarni shakllantirishdan iboratdir. Ayniqsa, boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiatga nisbatan qiziqish uyg'otish, ularni tabiat hodisalarining mohiyatini tushunishga o'rgatishda tabiatshunoslik darslarining o'rni beqiyosdir.

Ushbu mavzuning dolzarbligi quyidagi bir qator omillar bilan asoslanadi:

Birinchidan, boshlang'ich sinf yoshidagi o'quvchilarning psixologik rivojlanish xususiyatlari. Bu yoshdagi bolalarda tushunchalarni konkret obrazlar orqali qabul qilish (ko'rgazmali-obrazli tafakkur) ustunlik qiladi. Tabiatdagi murakkab jarayonlarni (fasllar almashinuvi, suvning aylanishi, o'simliklar hayoti) faqat og'zaki bayon qilish o'quvchida mavhum tasavvurlarni keltirib chiqaradi. Ko'rgazmali vositalar esa fanni o'zlashtirishni yengillashtiradi va bilimlar mustahkamligini ta'minlaydi.

Ikkinchidan, dars samaradorligini oshirishda axborot texnologiyalarining o'rni. Bugungi raqamli texnologiyalar asrida an'anaviy ko'rgazmalar (plakatlar, gerbariyalar) bilan bir qatorda, multimedia vositalari, 3D modellar va virtual laboratoriyalardan foydalanish zarurati yuzaga kelmoqda. Bu nafaqat darsning mazmunini boyitadi, balki o'quvchilarning darsga bo'lgan ichki motivatsiyasini keskin oshiradi.

Uchinchidan, ekologik ta'lim-tarbiya masalasi. Tabiatshunoslik darslarida ko'rgazmalilikdan foydalanish orqali o'quvchilar tabiat go'zalligini his qiladilar, o'simlik va hayvonot dunyosining naqadar nozikligini ko'radilar. Bu esa ularda yoshligidanoq ekologik madaniyat va tabiatga nisbatan

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. 2020 yil 24 yanvar. <https://president.uz/oz/lists/view/3324>

mas'uliyat hissini uyg'otishning eng samarali yo'lidir.

Tadqiqotning maqsadi. Mazkur tadqiqotning maqsadi boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida ko'rgazmali vositalardan foydalanishning samarali yo'llarini aniqlash hamda ularning o'quvchilarning bilimni o'zlashtirish darajasi, faolligi va qiziqishiga ta'sirini ilmiy jihatdan asoslashdan iborat. Boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshirish hamda o'quv materiallarini o'zlashtirish sifatini yaxshilashda ko'rgazmali vositalardan foydalanishning eng samarali metod va usullarini ishlab chiqish hamda ularning amaliy ahamiyatini asoslab berishdan iborat.

Ushbu umumiy maqsadga erishish uchun quyidagi xususiy **vazifalarni** amalga oshirish ko'zda tutilgan:

- boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlariga mos keladigan zamonaviy ko'rgazmali vositalar klassifikatsiyasini (an'anaviy, texnik va interaktiv) aniqlash;
- tabiatshunoslik darslarida ko'rgazmalilikdan foydalanishning didaktik tamoyillarini tizimlashtirish;
- dars jarayonida multimedia texnologiyalari, 3D modellar va tabiiy eksponatlarning o'zaro uyg'unligini ta'minlash orqali dars samaradorligini oshirish yo'llarini ko'rsatib berish;
- ko'rgazmali vositalar yordamida o'quvchilarda mustaqil kuzatuvchanlik va tabiatga nisbatan ekologik madaniyatni shakllantirish metodikasini takomillashtirish.

Mavzu bo'yicha boshqa olimlar ilmiy asarlari qisqacha tahlili. Boshlang'ich ta'limda ko'rgazmalilik tamoyili va tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi uzoq yillardan buyon pedagog olimlar va psixologlarning diqqat markazida bo'lib kelmoqda. Ushbu masalaning nazariy va amaliy asoslari bir qancha fundamental tadqiqotlarda o'z aksini topgan.

1. Klassik pedagogika va psixologiya namoyandalari:

Ko'rgazmalilik tamoyilining «oltin qoidasi»ga ilk bor Y.A. Komenskiy asos solgan bo'lib, u ta'limda barcha sezgi a'zolarining ishtirokini muhim deb hisoblagan. Keyinchalik, K.D. Ushinskiy boshlang'ich ta'limda ko'rgazmalilik nafaqat tushunishni osonlashtirishi, balki bolaning nutqi va mantiqiy tafakkurini rivojlantirishini isbotlab bergan. Psixolog olim L.Vigotskiy esa bola-

larning yosh xususiyatlarini inobatga olgan holda, ta'limning «yaqin rivojlanish zonasi»da ko'rgazmali vositalar tayanch nuqtasi bo'lib xizmat qilishini ta'kidlagan.

2. Mahalliy metodist olimlar tadqiqotlari:

O'zbekiston pedagogika fanida tabiatshunoslikni o'qitish metodikasini takomillashtirish borasida P. G'ulomov, S. Nuriddinova, A. Bahromov va N.Xalilova kabi olimlarning hissasi katta. S. Nuriddinovaning ishlarida tabiatshunoslik darslarida tabiiy ko'rgazmalardan (jonli tabiat burchagi, gerbariylar) foydalanishning didaktik imkoniyatlari yoritilgan. A. Bahromov darsliklarda tasviriy ko'rgazmalarning (rasm, sxema, xarita) o'quvchi dunyoqarashini shakllantirishdagi rolini tahlil qilgan.

3. Zamonaviy yondashuvlar va axborot texnologiyalari:

Bugungi kunda ta'limni raqamlashtirish sharoitida ko'rgazmalilik tushunchasi yangi mazmun kasb etmoqda. Rossiyalik metodist olimlar V.P. Bepalko va I.V. Robert o'z asarlarida multimedia vositalari va kompyuter modellashtirishning an'anaviy ko'rgazmalardan ustunlik jihatlarini asoslab berganlar. Ularning fikricha, dinamik ko'rgazmalar (animatsiyalar) o'quvchiga jarayonning ichki mohiyatini (masalan, o'simlikning o'sishi yoki hujayra bo'linishi) vizual ko'rish imkonini beradi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, ko'p sonli tadqiqotlar mavjud bo'lishiga qaramay, aynan zamonaviy axborot texnologiyalari (AR/VR, interaktiv modellar) bilan an'anaviy ko'rgazmalarni (tabiiy namunalar, tajribalar) uyg'unlashtirish metodikasi hamon yetarlicha tizimlashtirilmagan. Bu esa ushbu maqolada taklif etilayotgan yondashuvlarning o'ziga xosligini belgilaydi.

Tadqiqotning obyekti. Mazkur tadqiqotning obyekti sifatida boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida tashkil etiladigan o'quv jarayoni hamda ushbu jarayonda qo'llaniladigan ko'rgazmali vositalar tizimi tanlandi. Tadqiqot doirasida o'quvchilarning bilimni o'zlashtirish jarayoni, ularning darsdagi faolligi, qiziqishi va bilish faoliyatiga ko'rgazmali vositalarning ta'siri o'rganildi.

Asosiy qism. Mazkur tadqiqotda boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida ko'rgazmali vositalardan foydalanish samaradorligini aniqlash maqsadida bir qator pedagogik va ilmiy-tadqiqot usullaridan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida tiz-

imli yondashuv asosida o'quv jarayoni kompleks tahlil qilindi.

Tadqiqotning metodologik asosini boshlang'ich ta'limda ko'rgazmalilik tamoyiliga asoslangan pedagogik yondashuvlar tashkil etdi. Shu bilan birga, o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlari hisobga olindi.

Tadqiqot davomida quyidagi **metodlardan** foydalanildi:

- Nazariy tahlil metodi – mavzuga oid ilmiy adabiyotlar, darsliklar va metodik qo'llanmalar o'rganilib, ko'rgazmali vositalarning ta'lim jarayonidagi o'rni tahlil qilindi.

- Pedagogik kuzatish metodi – boshlang'ich sinflarda o'tkazilgan tabiatshunoslik darslari kuzatilib, ko'rgazmali vositalarning qo'llanish darajasi va o'quvchilarning faolligi o'rganildi¹.

- Tajriba-sinov metodi – dars jarayonida turli ko'rgazmali vositalar (rasmlar, plakatlar, videomateriallar, modellar) qo'llanilib, ularning o'quvchilarning bilim o'zlashtirish darajasiga ta'siri aniqlashtirildi.

- Taqqoslash metodi – an'anaviy darslar va ko'rgazmali vositalar asosida tashkil etilgan darslar natijalari solishtirildi.

- Suhbat va savol-javob metodi – o'quvchilar bilan olib borilgan suhbatlar orqali ularning mavzuni tushunish darajasi va qiziqishi baholandi.

Mazkur metodlar yordamida olingan natijalar umumlashtirilib, ko'rgazmali vositalardan foydalanishning samaradorligi ilmiy jihatdan asoslab berildi².

Natijalar. Tadqiqot jarayonida boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida ko'rgazmali vositalardan foydalanishning o'quv jarayoni samaradorligiga ta'siri kompleks tarzda o'rganildi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, ko'rgazmali vositalardan tizimli va maqsadga muvofiq foydalanish o'quvchilarning bilimni o'zlashtirish darajasini sezilarli darajada oshiradi³.

Tajriba-sinov ishlari davomida an'anaviy usulda o'tilgan darslar bilan ko'rgazmali vositalar asosida tashkil etilgan darslar o'zaro taqqoslandi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, ko'rgazmali vosi-

talardan foydalanilgan darslarda o'quvchilarning mavzuni tushunish darajasi yuqori bo'lib, ular o'rganilgan materialni tezroq va mustahkamroq o'zlashtirganliklari kuzatildi. Ayniqsa, rasmlar, diagrammalar, videomateriallar va real obyektlardan foydalanish o'quvchilarning tasavvur qilish qobiliyatini rivojlantirib, murakkab tushunchalarni soddada shaklda anglash imkonini yaratdi⁴.

Kuzatishlar natijasida aniqlanishicha, ko'rgazmali vositalar bilan boyitilgan darslarda o'quvchilarning faolligi ortib, ular dars jarayonida faol ishtirok eta boshlaydi. Bunday darslarda savol-javoblar soni ko'payadi, o'quvchilar mustaqil fikr yuritishga intiladi va o'z fikrini erkin ifodalashga harakat qiladi. Bu esa ularning nafaqat bilim darajasini, balki kommunikativ ko'nikmalarini ham rivojlantiradi⁵.

Shuningdek, tajriba natijalari ko'rgazmali vositalardan foydalanish o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshirishda muhim omil ekanligini ko'rsatdi. Vizual va amaliy vositalar orqali tashkil etilgan darslar o'quvchilar uchun qiziqarli va interaktiv tus oladi, bu esa ularning darsga bo'lgan motivatsiyasini kuchaytiradi. Natijada, darsga qatnashish faolligi va o'zlashtirish ko'rsatkichlari oshadi. Ko'rgazmali vositalar o'quvchilarning eslab qolish darajasiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Vizual ma'lumotlar orqali olingan bilimlar uzoq muddat xotirada saqlanadi va amaliyotda qo'llash imkoniyati yuqori bo'ladi. Ayniqsa, tabiatshunoslik fanida real obyektlar va tajribalar bilan ishlash o'quvchilarda kuzatuvchanlik va tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantiradi.

Bundan tashqari, ko'rgazmali vositalardan foydalanish darsni differensial yondashuv asosida tashkil etishga ham yordam beradi. Turli darajadagi o'quvchilar uchun mos vizual materiallar qo'llanilganda, har bir o'quvchi o'z imkoniyatiga mos ravishda bilimni o'zlashtiradi. Bu esa ta'lim sifatining umumiy oshishiga olib keladi⁶.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari ko'rgazmali vositalardan foydalanish boshlang'ich

¹ Ishmuhammedov R.J. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. - Toshkent: Fan va texnologiya. 2012. - 18-45 betlar.

² Azizxo'jaeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. - Toshkent: O'qituvchi. 2006. - 64-129 betlar.

³ Yo'ldoshev J.G., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiyalar asoslari. - Toshkent. 2014. - 62 bet.

⁴ To'xtaxo'jaeva M.X. Pedagogika. 1-qism. - Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati. 2010. - 66 bet. .

⁵ Saidahmedov N.S. Yangi pedagogik texnologiyalar. - Toshkent: Moliya. 2003. - 46-74 betlar.

⁶ Qosimova G. (2008). Ta'lim jarayonida didaktik vositalardan foydalanish. Toshkent., 1026-1031 b. Ta'lim jaryonida didaktik modellardan foydalanish – тема научной статьи по наукам об образовании читайте бесплатно текст научно-исследовательской работы в электронной библиотеке КиберЛенинка.

sinf tabiatshunoslik darslarining samaradorligini oshirishda muhim pedagogik vosita ekanligini ko'rsatdi. Ular o'quvchilarning bilim darajasi, faolligi, qiziqishi va mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga sezilarli darajada ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Muhokama. O'tkazilgan tadqiqot natijalari boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida ko'rgazmali vositalardan foydalanish ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim omil ekanligini tasdiqladi. Natijalar tahlili shuni ko'rsatdiki, ko'rgazmali vositalar nafaqat bilimni yetkazish vositasi, balki o'quvchilarning kognitiv faoliyatini faollashtiruvchi muhim pedagogik instrument sifatida namoyon bo'ladi.

Ko'rgazmali vositalardan foydalanish orqali o'quvchilar abstrakt tushunchalarni aniq tasavvurlar orqali qabul qiladi. Bu ayniqsa boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun muhim, chunki ularning tafakkuri ko'proq obrazli va konkret fikrlashga asoslangan. Shu sababli vizual materiallar orqali berilgan bilimlar o'quvchilar tomonidan tezroq qabul qilinadi va uzoq muddat xotirada saqlanadi¹.

Shuningdek, ko'rgazmali vositalar ta'lim jarayonida differensial yondashuvni ta'minlashda ham muhim ahamiyatga ega. Turli darajadagi o'quvchilar uchun mos vizual materiallardan foydalanish orqali har bir o'quvchining individual xususiyatlarini hisobga olish imkoniyati yaratiladi. Bu esa ta'lim sifatini oshirish va o'quvchilar o'rtasidagi bilim tafovutini kamaytirishga xizmat qiladi.

Biroq, ko'rgazmali vositalardan foydalanishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, barcha maktablarda zamonaviy texnik vositalarning yetarli darajada mavjud emasligi, o'qituvchilarning ularni samarali qo'llash bo'yicha metodik tayyorgarligi yetarli emasligi kabi omillar ushbu jarayonning samaradorligini pasaytirishi mumkin. Shu sababli ko'rgazmali vositalardan samarali foydalanish uchun o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyasini oshirish va ta'lim muassasalarini zarur texnik vositalar bilan ta'minlash muhim hisoblanadi. Qolaversa, ko'rgazmali vositalarning bir necha turlari mavjud, 1-jadvalda ushbu usullar keltirilgan².

Ushbu ko'rgazmali vositalarning turlari har biri o'z o'rnini va qo'llanilishiga ko'ra o'z samaralariga ega³. Umuman olganda, ko'rgazmali vositalardan foydalanish ta'lim jarayonini faollashtiruvchi, o'quvchilarning bilim darajasini oshiruvchi va ularning shaxsiy rivojlanishiga xizmat qiluvchi samarali pedagogik yondashuv sifatida baholaniishi mumkin.

Xulosalar.

1. Boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida ko'rgazmali vositalardan foydalanish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, vizual va amaliy vositalardan foydalanish o'quvchilarning bilimni o'zlashtirish darajasini oshiradi, ularning darsga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

2. Ko'rgazmali vositalar yordamida murakkab tushunchalarni sodda va tushunarli shaklda yetkazish mumkin bo'lib, bu o'quvchilarning bilimni mustahkam o'zlashtirishiga yordam beradi. Ayniqsa, tabiatshunoslik fanida real obyektlar, tajribalar va vizual materiallardan foydalanish o'quvchilarning kuzatuvchanlik, tahlil qilish va xulosa chiqarish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

3. Shu bilan birga, ko'rgazmali vositalardan samarali foydalanish uchun ta'lim jarayonini to'g'ri tashkil etish, o'qituvchilarning metodik mahoratini oshirish va zamonaviy texnik vositalardan keng foydalanish zarur.

4. Kelgusida ushbu yo'nalishda olib boriladigan tadqiqotlar ko'rgazmali vositalarning yangi turlarini ishlab chiqish, ularni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish hamda raqamli texnologiyalar bilan uyg'unlashtirishga qaratilishi maqsadga muvofiqdir.

5. Umuman olganda, ko'rgazmali vositalardan foydalanish boshlang'ich ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning bilim darajasini yuksaltirish va ta'lim jarayonini zamonaviy talablar asosida tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

¹ O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darsligi. - Toshkent. 2021.

² Dale E. (1969). Audio-Visual Methods in Teaching. - New York: Holt, Rinehart and Winston. - <https://archive.org/details/audiovisualmetho00dale>

³ Mayer R.E. Multimedia Learning. - Cambridge: Cambridge University Press. 2009. - 85-118 betlar. [https://yandex.uz/search/?text=Mayer%2C+R.+E.+\(2009\).+Multimedia+Learning.+Cambridge%3A+Cambridge+University+Press.&clid=2411726&rdnd=601322&lr=10335&redircnt=1774349016.1](https://yandex.uz/search/?text=Mayer%2C+R.+E.+(2009).+Multimedia+Learning.+Cambridge%3A+Cambridge+University+Press.&clid=2411726&rdnd=601322&lr=10335&redircnt=1774349016.1)

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. 2020-yil 24 yanvar. <https://president.uz/oz/lists/view/3324>
2. Azizxo'jaeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. - Toshkent: O'qituvchi, 2006.
3. Ishmuhamedov R.J. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. -Toshkent: Fan va texnologiya, 2012.
4. To'xtaxo'jaeva M.X. Pedagogika. 1-qism - Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2010.
5. Yo'ldoshev J.G., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiyalar asoslari. – Toshkent: 2014.
6. Saidahmedov N.S. Yangi pedagogik texnologiyalar. - Toshkent: Moliya, 2003.
7. Qosimova G. Ta'lim jarayonida didaktik vositalardan foydalanish. Toshkent., 1026-1031 b (2008). Ta'lim jaryonida didaktik modellardan foydalanish – тема научной статьи по наукам об образовании, читайте бесплатно текст научно-исследовательской работы в электронной библиотеке <https://cyberleninka.ru>.
8. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darsligi. – Toshkent: 2021.
9. Dale, E. Audio-Visual Methods in Teaching. New York: Holt, Rinehart and Winston(1969). <https://archive.org/details/audiovisualmetho00dale>
10. Mayer, R.E. Multimedia Learning. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
11. [https://yandex.uz/search/?text=Mayer%2C+R.+E.+\(2009\).+Multimedia+Learning.+Cambridge%3A+Cambridge+University+Press.&clid=2411726&rdnd=601322&lr=10335&edircnt=1774349016.1](https://yandex.uz/search/?text=Mayer%2C+R.+E.+(2009).+Multimedia+Learning.+Cambridge%3A+Cambridge+University+Press.&clid=2411726&rdnd=601322&lr=10335&edircnt=1774349016.1)