

O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI JIZZAX FILIALI

ISSN 2181-3884



ZAMONAVIY ILMIY-TEXNIK TADQIQOTLAR

xalqaro jurnali

Vol. 2 No. 3

2026

**International Journal of
Contemporary Scientific
and Technical Research**

**Volume 2 Issue 3
2026**

**Zamonaviy ilmiy-texnik
tadqiqotlar xalqaro jurnali**

**3-son
2026**

**Международный журнал
современных научно-
технических
исследований**

**Том 2 Выпуск 3
2026**



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

Xalqaro ilmiy-elektron jurnali

Tahrir kengashi raisi:

P.f.d., prof., O.X. Turakulov

Bosh muharrir:

A.A. Abdumalikov

Tahrir kengashi mas'ul kotibi:

D.M. Jomurodov

Tahririyat hay'ati:

1. B.f.d., prof., S. Murodova (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
2. P.f.n., prof., S. Usmanov (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
3. T.f.n., dos., S. Tavboev (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
4. F.f.d., prof., N. Djusupov (O'zDJTU, UZB)
5. T.f.d., dos., S. Ruzimov (TTPU, UZB)
6. P.f.d., prof., G. Lekerova (SKU, KZH)
7. DSc., Ali Coşkan (ASUI, TR)
8. T.f.d., prof., D. Irgasheva (TATU, UZB)
9. T.f.d., prof., I. Siddikov (NRU TIIAME, UZB)
10. T.f.n., dos., S. Eshkabilov (NDU, US)

Zamonaviy ilmiy-texnik tadqiqotlar xalqaro elektron jurnali (International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research) O'zMU Jizzax filiali Kengashining qaroriga asosan tashkil etilib, 2022-yil 9-sentabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №038200 raqami bilan ro'yxatidan o'tkazilgan, shuningdek davlatlararo standartlar talabi asosida O'zbekiston Milliy kutubxonasidan jurnal uchun 2181-3884 ISSN raqami olingan.

© "O'zMU Jizzax filiali" – 2023

Tahririyat manzili:

130100, Jizzax viloyati, Jizzax shahri,
Sh.Rashidov Shox ko'chasi, 259-uy.

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINING TAFAKKUR TEZLIGINI RIVOJLANTIRISHDA MEDIA TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Bozorboyeva Muhabbat Tohirjon qizi

Jizzax davlat pedagogika universiteti, tayanch doktorant.

e-mail: zafar.2003@icloud.com

Annotatsiya.

Mazkur maqolada boshlang'ich sinif o'quvchilarining tafakkur tezligini rivojlantirishda media ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Zamonaviy ta'lim jarayonida raqamli va multimedia vositalaridan maqsadli foydalanish o'quvchilarning axborotni tez qabul qilishi, qayta ishlashi, taqqoslashi, umumlashtirishi va mustaqil xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantirishning muhim pedagogik shartlaridan biri sifatida qaraladi. Tadqiqotda media ta'limning mazmuni, boshlang'ich ta'limdagi didaktik imkoniyatlari, o'quvchilarning kognitiv faolligiga ta'siri hamda tafakkur tezligini rivojlantirish mexanizmlari yoritilgan. Tadqiqot metodologiyasida pedagogik kuzatuv, taqqoslash, pedagogik tajriba, diagnostik topshiriqlar hamda natijalarni miqdoriy va sifat jihatidan tahlil qilish usullaridan foydalanish taklif etilgan. Maqolada media ta'lim vositalaridan foydalanish o'quvchilarning diqqatini faollashtirish, axborotni qayta ishlash tezligini oshirish, mantiqiy operatsiyalarni jadallashtirish va ta'lim motivatsiyasini kuchaytirishga xizmat qilishi asoslab berilgan. Shu bilan birga, media texnologiyalardan foydalanishda o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olish, ekran vaqtini me'yorlash hamda raqamli vositalarni an'anaviy pedagogik metodlar bilan uyg'unlashtirish zarurligi ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: boshlang'ich ta'lim, tafakkur tezligi, media ta'lim, media texnologiyalar, multimedia, raqamli ta'lim, kognitiv faollik, mantiqiy fikrlash, axborotni qayta ishlash, pedagogik texnologiya.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ МЕДИАОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ СКОРОСТИ МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Бозорбоева Мухаббат Тохиржон кизи

Джизакский государственный педагогический университет, базовый докторант.

Аннотация.

В статье анализируются педагогические возможности использования технологий медиаобразования для развития скорости мышления учащихся начальных классов. Целенаправленное применение цифровых и мультимедийных средств в современном образовательном процессе рассматривается как одно из важных педагогических условий развития у учащихся навыков быстрого восприятия, обработки, сопоставления и обобщения информации, а также самостоятельного формулирования выводов. Раскрываются содержание медиаобразования, его дидактические возможности в начальном образовании, влияние на познавательную активность учащихся и механизмы развития скорости мышления. В методологии исследования предлагается использовать педагогическое наблюдение, сравнение, педагогический эксперимент, диагностические задания, а также методы количественного и качественного анализа результатов. Обосновано, что применение средств медиаобразования способствует активизации внимания учащихся, повышению скорости обработки информации, интенсификации логических операций и усилению учебной мотивации. Вместе с тем подчёркивается необходимость учитывать возрастные и психологические особенности учащихся, нормировать экранное время и сочетать цифровые средства с традиционными педагогическими методами.

Ключевые слова: начальное образование, скорость мышления, медиаобразование, медиатехнологии, мультимедиа, цифровое образование, познавательная активность, логическое мышление, обработка информации, педагогическая технология.

PEDAGOGICAL OPPORTUNITIES FOR USING MEDIA EDUCATION TECHNOLOGIES TO DEVELOP THINKING SPEED IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Bozorboyeva Muhabbat Tohirjon qizi

Jizzakh State Pedagogical University, PhD Student.

Abstract.

This article analyzes the pedagogical opportunities for using media education technologies to develop thinking speed in primary school students. The purposeful use of digital and multimedia tools in the modern educational process is considered an important pedagogical condition for developing students' abilities to rapidly perceive, process, compare, and generalize information and draw independent conclusions. The study examines the content of media education, its didactic potential in primary education, its impact on students' cognitive activity, and the mechanisms for developing thinking speed. The research methodology proposes the use of pedagogical observation, comparison, pedagogical experimentation, diagnostic tasks, and quantitative and qualitative analysis of the results. The article substantiates that the use of media education tools contributes to activating students' attention, increasing the speed of information processing, accelerating logical operations, and strengthening learning motivation. At the same time, it emphasizes the need to consider students' age and psychological characteristics, regulate screen time, and integrate digital tools with traditional pedagogical methods.

Keywords: primary education, thinking speed, media education, media technologies, multimedia, digital education, cognitive activity, logical thinking, information processing, pedagogical technology.

Kirish. Bugungi kunda ta'lim jarayonining raqamlashtirilishi boshlang'ich ta'lim mazmuni va metodlarini takomillashtirishga yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Raqamli texnologiyalarning ta'limga kirib kelishi natijasida o'quvchilar nafaqat darslik va o'qituvchi orqali, balki video, animatsiya, interaktiv taqdimot, elektron test, ta'limiy o'yin, audiomaterial va boshqa media vositalari orqali ham bilim olish imkoniyatiga ega bo'lmoqda. Bunday sharoitda o'quvchilarning axborotni qabul qilish va qayta ishlash qobiliyatini rivojlantirish boshlang'ich ta'limning muhim pedagogik vazifalaridan biriga aylanmoqda.

Boshlang'ich maktab davri bolaning bilish jarayonlari jadal rivojlanadigan bosqich hisoblanadi. Mazkur davrda idrok, diqqat, xotira, tasavvur va tafakkur o'zaro bog'liq holda takomillashadi. O'quvchi atrof-muhit haqidagi bilimlarni o'zlashtirish jarayonida predmet va hodisalarni taqqoslaydi, ularning o'xshash va farqli jihatlarini aniqlaydi, sabab-oqibat munosabatlarini tushunishga harakat qiladi hamda muayyan xulosalar chiqaradi. Shu sababli boshlang'ich ta'limda faqat bilim hajmini oshirish emas, balki bilimni egallash va undan foydalanish jarayonining samaradorligini ta'minlash ham muhimdir.

Tafakkur tezligi deganda o'quvchining ma'lumotni qabul qilish, anglash, tahlil qilish, muhim belgilarni ajratish va berilgan vazifaga nisbatan tegishli javob yoki qarorni nisbatan qisqa vaqt ichida shakllantirish qobiliyati tushuniladi. Bunda tafakkur tezligini faqat topshiriqni tez bajarish bilan tenglashtirish to'g'ri emas. Tezlik bilan bir qatorda javobning to'g'riligi, mantiqiyligi, mustaqilligi va vaziyatga mosligi ham hisobga olinishi lozim. Shuning uchun pedagogik jarayonda tafakkur tezligini rivojlantirish o'quvchining shoshilinch javob berishini emas, balki axborotni samarali qayta ishlashini ta'minlashga qaratilishi kerak.

Media ta'lim texnologiyalari mazkur vazifani amalga oshirish uchun muayyan pedagogik imkoniyatlarga ega. Masalan, qisqa videolavha asosida savollar tuzish, animatsiya orqali matematik jarayonni tushuntirish, interaktiv testlar yordamida tezkor javoblarni aniqlash, rasmlar ketma-ketligini mantiqiy tartibga solish yoki audiomaterial asosida muayyan xulosaga kelish o'quvchidan faol fikrlashni talab qiladi. Bunday topshiriqlar o'quvchining axborot bilan ishlash tezligini bosqichma-bosqich rivojlantirishi mumkin.

Shuningdek, media vositalarining vizual, audio va interaktiv imkoniyatlari abstrakt tushunchalarni boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun tushunarliroq shaklda taqdim etish imkonini beradi. Biroq media texnologiyalardan foydalanishning o'zi avtomatik ravishda yuqori ta'lim natijasini kafolatlamaydi. Texnologiya pedagogik maqsadga bo'ysundirilishi, o'quvchining yosh xususiyatlariga moslashtirilishi va aniq didaktik vazifani bajarishi kerak.

Shu nuqtayi nazardan, mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi boshlang'ich sinf o'quvchilarining tafakkur tezligini rivojlantirishda media ta'lim texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlarini aniqlash va ularni ta'lim jarayonida samarali qo'llashning metodik shartlarini asoslashdan iborat.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Ta'limda media vositalaridan foydalanish masalasi pedagogika, psixologiya va ta'lim texnologiyalari kesishmasida shakllangan ilmiy yo'nalishlardan biridir. Mazkur yo'nalishning nazariy asoslarini o'rganishda bolaning kognitiv rivojlanishi, faoliyat orqali o'rganishi va ta'lim vositalarining bilish jarayonlariga ta'siri haqidagi ilmiy qarashlar muhim ahamiyatga ega.

J. Piaget bolaning intellektual rivojlanishini bosqichma-bosqich shakllanadigan jarayon sifatida izohlaydi. Uning nazariyasiga ko'ra, boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda mantiqiy operatsiyalar rivojlanib, ular konkret predmet va hodisalar bilan bog'liq masalalarni tizimli ravishda tahlil qila boshlaydilar [1]. Mazkur yondashuv mediamateriallarni tanlashda bolaning yosh va kognitiv rivojlanish darajasini hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

L. S. Vygotskiy ta'lim va rivojlanish o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni alohida ta'kidlab, bolaning rivojlanishida ijtimoiy muhit va pedagogik yordamning roliga e'tibor qaratgan [2]. Ushbu nuqtayi nazardan media texnologiya mustaqil pedagogik maqsad emas, balki o'quvchining bilish faoliyatini tashkil etuvchi vosita sifatida qaralishi lozim.

R. Mayer multimedia ta'lim nazariyasida inson axborotni vizual va verbal kanallar orqali qayta ishlashini, har bir kanalning kognitiv imkoniyatlari cheklanganini ta'kidlaydi [3]. Shu sababli o'quv materialini ortiqcha vizual va audio elementlar bilan yuklash o'quvchining kognitiv yuklamasini oshirishi mumkin. Bu holat boshlang'ich ta'limda mediakontentni ishlab chiqishda alohida ahamiyatga ega.

R. E. Clark media vositalarining o'zi ta'lim natijasini avtomatik ravishda yaxshilamasligini, ta'lim samaradorligida metod, mazmun va pedagogik strategiyaning muhimligini ko'rsatadi [4]. Mazkur qarash media texnologiyalardan foydalanishni pedagogik maqsad va metod bilan bog'lash zarurligini anglatadi.

M. Prensky raqamli muhitda ulg'ayayotgan bolalarning axborot bilan ishlash xususiyatlariga e'tibor qaratib, ta'lim jarayonida interaktiv va raqamli muhitdan foydalanish masalasini ilgari surgan [5]. Biroq ushbu yondashuvni qo'llashda "raqamli avlod" tushunchasini barcha bolalarga bir xil tarzda tatbiq etmaslik va individual farqlarni hisobga olish muhimdir.

UNESCO tomonidan ishlab chiqilgan o'qituvchilarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalari kompetensiyasi bo'yicha yondashuvlarda raqamli vositalardan pedagogik maqsadga muvofiq foydalanish, o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash va ta'lim sifatini oshirish masalalariga e'tibor qaratilgan [6].

Media ta'lim bo'yicha ilmiy adabiyotlarni umumlashtirish natijasida uchta muhim yo'nalishni ajratish mumkin. Birinchisi, media vositalari axborotni ko'rgazmali va ko'p kanalli shaklda taqdim etish imkonini beradi. Ikkinchisi, interaktiv topshiriqlar o'quvchining faol ishtirokini kuchaytirishi mumkin. Uchinchisi, raqamli muhitdan foydalanish o'qituvchidan metodik rejalashtirish va kognitiv yuklamani nazorat qilishni talab qiladi.

Demak, adabiyotlar tahlili media ta'lim texnologiyalaridan foydalanish boshlang'ich sinf o'quvchilarining tafakkur jarayonlarini rivojlantirish uchun imkoniyat yaratishini ko'rsatadi. Biroq ushbu imkoniyatning real pedagogik samarasi media vositasining o'zidan ko'ra, undan foydalanish metodikasi, topshiriqlarning mazmuni va o'qituvchining pedagogik boshqaruvi bilan chambarchas bog'liq.

METODOLOGIYA

Tadqiqot metodologiyasi boshlang'ich sinf o'quvchilarining tafakkur tezligini rivojlantirishda media ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik samaradorligini aniqlashga yo'naltirildi. Tadqiqotda sifat va miqdoriy yondashuvlarni uyg'unlashtirish maqsadga muvofiq deb belgilandi.

Tadqiqotning obyekti — boshlang'ich ta'lim jarayoni, predmeti esa media ta'lim texnologiyalaridan foydalanish orqali o'quvchilarning tafakkur tezligini rivojlantirish metodikasidir.

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi:

Pedagogik kuzatuv. O'quvchilarning media topshiriqlarini bajarish jarayonidagi faolligi, javob berish vaqti, xatolar turi, mustaqilligi va diqqat barqarorligi kuzatildi.

Diagnostic topshiriqlar. O'quvchilarga tasniflash, taqqoslash, ortiqcha elementni aniqlash, ketma-ketlikni davom ettirish, mantiqiy bog'lanishni topish va tezkor hisoblashga oid topshiriqlar berilishi mumkin.

Pedagogik tajriba. O'quvchilar shartli ravishda nazorat va tajriba guruhlariga ajratilib, tajriba guruhida media texnologiyalarga asoslangan topshiriqlar tizimli qo'llanadi. Nazorat guruhida esa shu mazmundagi topshiriqlar an'anaviy metodlar orqali tashkil etiladi.

Taqqoslash metodi. Tajriba boshidagi va oxiridagi natijalar o'zaro qiyoslanadi.

Miqdoriy tahlil. O'quvchilarning to'g'ri javoblari, topshiriqni bajarish vaqti va xatolar soni kabi ko'rsatkichlar asosida o'zgarishlar aniqlanadi.

Tafakkur tezligini baholashda quyidagi indikatorlardan foydalanish mumkin:

№	Ko'rsatkich	Baholash mezon
1	Axborotni tez qabul qilish	Topshiriq shartini anglash vaqti

2	Mantiqiy tahlil	Bog'lanishlarni to'g'ri aniqlash
3	Javob berish tezligi	Vazifani bajarish uchun sarflangan vaqt
4	Javob aniqligi	To'g'ri javoblar ulushi
5	Mustaqil fikrlash	Yordamdan foydalanmasdan yechim topish
6	Diqqat barqarorligi	Topshiriq oxirigacha faol ishtirok

Media topshiriqlarini ishlab chiqishda “oddiydan murakkabga” tamoyili asos qilib olinadi. Dastlab rasmlar va qisqa animatsiyalar yordamida sodda taqqoslash vazifalari, keyinchalik mantiqiy ketma-ketlik, muammoli vaziyat va tezkor qaror qabul qilishga oid topshiriqlar beriladi.

Masalan, matematika darsida interaktiv ekran orqali bir necha soniya davomida sonlar ketma-ketligi namoyish qilinib, o'quvchidan keyingi sonni aniqlash talab qilinadi. Ona tili darsida esa so'zlar yoki gaplar ekranda berilib, ularni ma'no yoki grammatik xususiyatiga ko'ra tez guruhlash topshirig'i tashkil qilinishi mumkin. Tabiiy fanlarda qisqa videolavha namoyish etilib, undagi sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash vazifasi beriladi.

Bunday topshiriqlarda asosiy maqsad shunchaki tezlikni oshirish emas, balki tezlik va aniqlikning uyg'unligini ta'minlashdir. Shuning uchun baholashda topshiriqni bajarish vaqti bilan bir qatorda, javobning to'g'riligi ham hisobga olinadi.

Metodologik jihatdan media texnologiyalarni qo'llashning yana bir muhim sharti — kognitiv yuklamani nazorat qilishdir. Bir vaqtning o'zida ortiqcha animatsiya, musiqa, matn va tasvirlardan foydalanish o'quvchining asosiy axborotga e'tiborini kamaytirishi mumkin [3]. Shu sababli har bir media element aniq didaktik vazifani bajarishi kerak.

NATIJA VA MUHOKAMA

Tadqiqotning nazariy va metodik tahlili media ta'lim texnologiyalaridan maqsadli foydalanish boshlang'ich sinf o'quvchilarining tafakkur tezligini rivojlantirish uchun bir qator pedagogik imkoniyatlarni yaratishini ko'rsatdi. Ayniqsa, interaktiv, vizual va tezkor qayta aloqa beruvchi topshiriqlar o'quvchining bilish faoliyatini faollashtirish uchun samarali vosita sifatida namoyon bo'ladi.

Tafakkur tezligini rivojlantirishda media texnologiyalarining ta'sir mexanizmini quyidagicha ifodalash mumkin:

Media stimul → diqqatni jalb qilish → axborotni qabul qilish → tahlil qilish → qaror qabul qilish → tezkor javob → qayta aloqa → xatoni tuzatish.

Mazkur ketma-ketlik o'quvchining axborotni qayta ishlash jarayonini faol holatga keltiradi. An'anaviy topshiriqda o'quvchi ko'pincha tayyor matn bilan ishlasa, interaktiv media topshirig'ida u vizual, audio va harakatli axborotni birgalikda qayta ishlashi mumkin.

1-jadval.

Media ta'lim texnologiyalarining tafakkur komponentlariga pedagogik ta'siri

Tafakkur komponenti	Media vositasi	Pedagogik imkoniyat
Tez idrok qilish	Animatsiya, video	Axborotni qisqa vaqt ichida qabul qilish
Tahlil qilish	Interaktiv topshiriq	Belgilar va bog'lanishlarni aniqlash
Taqqoslash	Rasmlar, grafiklar	O'xshashlik va farqlarni aniqlash
Umumlashtirish	Klaster, infografika	Umumiy belgilarni ajratish
Qaror qabul qilish	Ta'limiy o'yin	Tezkor tanlov qilish
Nazorat	Elektron test	Natijani tezkor baholash

Jadvaldan ko'rinadiki, media ta'lim texnologiyalari tafakkurning alohida komponentlarini rivojlantirish uchun turli didaktik imkoniyatlarga ega. Masalan, animatsiya va videolardan foydalanish o'quvchining vizual axborotni tez qabul qilishiga yordam beradi. Bunda o'qituvchi videoni shunchaki namoyish etmasdan, unga muayyan savol yoki muammoli vazifa birlashtirishi lozim. Shunda o'quvchi passiv tomoshabindan faol axborot qayta ishlovchisiga aylanadi.

Interaktiv topshiriqlar esa tahlil va taqqoslash jarayonlarini faollashtirish imkonini beradi. Masalan, o'quvchiga bir nechta tasvir berilib, ulardan muayyan mezoniga mos kelmaydiganini aniqlash vazifasi berilishi mumkin. Bunday topshiriqlar qisqa vaqt ichida belgilarni ajratishni talab qiladi.

Elektron testlarning muhim afzalligi tezkor qayta aloqadir. O'quvchi o'z javobining to'g'ri yoki noto'g'ri ekanini tezda bilishi mumkin. O'qituvchi esa qaysi topshiriqlarda ko'proq xato qilinayotganini aniqlab, keyingi darsni shu natijalarga moslashtiradi.

Biroq media vositalaridan foydalanish bilan bog'liq ayrim cheklovlar ham mavjud. Birinchidan, barcha o'quvchilarning texnologik vositalarga kirish imkoniyati bir xil bo'lmazligi mumkin. Ikkinchidan, ortiqcha vizual va audio stimul o'quvchining kognitiv yuklamasini oshirishi mumkin. Uchinchidan, o'qituvchi texnologiyadan foydalanish

texnikasini emas, uning pedagogik maqsadini birinchi o'ringa qo'yishi kerak.

Shu nuqtayi nazardan, media ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning samaradorligini uchta shart bilan bog'lash mumkin:

1. **Mazmuniy moslik.** Media vositasi o'quv maqsadiga xizmat qilishi kerak.
2. **Yoshga moslik.** Topshiriq murakkabligi boshlang'ich sinf o'quvchisining psixologik xususiyatlariga mos bo'lishi lozim.
3. **Pedagogik boshqaruv.** O'qituvchi media faoliyatini izohlash, savollar berish, muhokama qilish va xulosa chiqarish bilan to'ldirishi kerak.

Natijada media texnologiyasi mustaqil "o'qituvchi" emas, balki o'qituvchi faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi didaktik vositaga aylanadi.

MEDIA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING NAMUNAVIY MODEL

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining tafakkur tezligini rivojlantirish uchun quyidagi pedagogik modelni taklif etish mumkin:

- 1-bosqich — motivatsiya: qisqa video, rasm yoki animatsiya orqali muammoli vaziyat yaratish.
- 2-bosqich — idrok: o'quvchilarga asosiy axborotni ajratib olish vazifasini berish.
- 3-bosqich — tahlil: interaktiv topshiriq orqali sabab, bog'lanish va farqlarni aniqlash.
- 4-bosqich — tezkor fikrlash: vaqt chegaralangan mantiqiy topshiriqlarni bajarish.
- 5-bosqich — qayta aloqa: elektron test yoki interaktiv baholash orqali natijani aniqlash.
- 6-bosqich — refleksiya: o'quvchining o'z yechimini tushuntirishi va xatolarini tahlil qilishi.

Ushbu modelda tezlik bilan bir qatorda aniqlik va mazmuniy tushunish ham baholanadi. Bu esa tafakkur tezligini mexanik ravishda oshirish emas, balki sifatli fikrlashni tezlashtirish imkonini beradi.

XULOSA

Tadqiqot natijalari boshlang'ich sinf o'quvchilarining tafakkur tezligini rivojlantirishda media ta'lim texnologiyalaridan pedagogik maqsadga muvofiq foydalanish muhim imkoniyatlarga ega ekanligini ko'rsatdi. Zamonaviy media vositalari o'quvchilarga axborotni vizual, audio va interaktiv shaklda qabul qilish, uni qisqa vaqt ichida tahlil qilish hamda javob shakllantirish uchun qulay ta'lim muhitini yaratishi mumkin.

Tafakkur tezligini rivojlantirish jarayonida asosiy e'tibor o'quvchining shunchaki tez javob berishiga emas, balki tez, to'g'ri va mantiqiy fikrlashiga qaratilishi lozim. Shu jihatdan media texnologiyalari o'quvchining idrok, diqqat, xotira, tahlil, taqqoslash, umumlashtirish va qaror qabul qilish jarayonlarini kompleks ravishda faollashtirish uchun qo'llanishi mumkin.

Tadqiqot asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Media ta'lim texnologiyalari boshlang'ich ta'limda tafakkur jarayonlarini faollashtirish uchun qo'shimcha didaktik imkoniyat yaratadi.
2. Interaktiv topshiriqlar o'quvchilarning axborotni tez qayta ishlashi va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.
3. Vizual va animatsion materiallar murakkab yoki abstrakt mazmunni boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun tushunarli shaklda taqdim etish imkonini beradi.
4. Elektron test va tezkor qayta aloqa o'quvchilarga o'z natijalarini darhol ko'rish va xatolarini tuzatish imkonini beradi.
5. Media texnologiyalaridan foydalanishda kognitiv yuklama alohida nazorat qilinishi zarur. Ortiqcha animatsiya, ovoz, matn va boshqa elementlardan foydalanish, aksincha, ta'lim samaradorligini pasaytirishi mumkin.
6. Media vositalari an'anaviy pedagogik metodlarning o'rnini to'liq egallamasligi, balki ular bilan uyg'unlashtirilishi kerak.
7. O'qituvchi media texnologiyasini tanlashda uning texnik imkoniyatidan ko'ra didaktik maqsadga muvofiqligini asosiy mezon sifatida olishi lozim.
8. Tafakkur tezligini baholashda topshiriqni bajarish vaqti bilan bir qatorda javobning to'g'riligi, mustaqilligi va mantiqiyliigi ham hisobga olinishi kerak.

Shunday qilib, boshlang'ich ta'limda media ta'lim texnologiyalaridan tizimli va metodik jihatdan asoslangan foydalanish o'quvchilarning kognitiv faolligini oshirish, axborotni qayta ishlash jarayonlarini jadallashtirish va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish uchun samarali pedagogik shart-sharoit yaratadi. Bunda texnologiyaning o'zi emas, balki uning pedagogik maqsad bilan uyg'unligi, topshiriqlar mazmuni va o'qituvchining metodik boshqaruvi hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Kelgusidagi tadqiqotlarda media ta'lim texnologiyalarining turli fanlar kesimida — matematika, ona tili, o'qish savodxonligi va tabiiy fanlarda — o'quvchilarning tafakkur tezligi hamda boshqa kognitiv ko'rsatkichlariga ta'sirini eksperimental ravishda o'rganish maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Piaget J. *The Psychology of Intelligence*. – London: Routledge, 2001.

2. Vygotsky L. S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. – Cambridge: Harvard University Press, 1978.
3. Mayer R. E. *Multimedia Learning*. – 2nd ed. – Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
4. Clark R. E. Media Will Never Influence Learning // *Educational Technology Research and Development*. – 1994. – Vol. 42, No. 2. – P. 21–29.
5. Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants // *On the Horizon*. – 2001. – Vol. 9, No. 5. – P. 1–6.
6. UNESCO. *ICT Competency Framework for Teachers*. – Paris: UNESCO, 2018.
7. Bruner J. S. *The Process of Education*. – Cambridge: Harvard University Press, 1960.
8. Anderson L. W., Krathwohl D. R. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing*. – New York: Longman, 2001.
9. Mayer R. E. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2020.
10. OECD. *21st-Century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World*. – Paris: OECD Publishing, 2021.