

1. Madraximov A.A. Sun'iy intellektning tarixiy ildizlari, evolyutsiyasi va rivojlanish bosqichlari // Namangan davlat pedagogika instituti ilmiy axborotnomasi. – 2025. – №02 – B. 547-556.
2. Castells M. The Rise of the Network Society. – Oxford: Blackwell Publishers, 2010. – 656 p.
3. Gillespie T. The Relevance of Algorithms // Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society. – Cambridge: MIT Press, 2014. – P. 167–194.
4. Madraximov A.A. Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanishning o'ziga xos usullari // IBRAT PRINT nashriyoti. – 2025. – 2(1). – B. 54-60.
5. Giddens A. Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age. – Stanford: Stanford University Press, 1991. – 256 p.
6. Pariser E. The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You. – New York: Penguin Press, 2011. – 304 p.
7. Zuboff S. The Age of Surveillance Capitalism. – New York: PublicAffairs, 2019. – 704 p.

O'QUVCHILARNING MANTIQUIY FIKRLASH KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING NAZARIY METODOLOGIK ASOSLARI

Xasanova Madinaxon Kabirjon qizi

Namangan davlat pedagogika instituti Aniq fanlar fakulteti Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi(matematika) yo'nalishi 2- kurs magistranti xasanovamadinaxon1103@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada o'quvchilarning mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning o'рни, imkoniyatlari va ularni qo'llashning nazariy – metodologik asoslari tahlil qilindi. Zamonaviy ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalar o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammoni o'rganishi, tahlik qilishi, taqqoslashi va xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantirishda asosiy vosita sifatida qaralmoqda. Shu bilan birga, pedagogic modellashtirish ta'lim jarayonini loyihalashning asosiy metodologiyasi sifatida yoritilib, V.V Davydov, A.N. Dakhin, V.A. Shtoff, P. Ya. Galperin, I.Ya. Lerner va B.Bloom qarashlari asosida pedagogic modeilning nazariy asoslari ochib berilgan.

Аннотация: В статье анализируется роль цифровых технологий в развитии навыков логического мышления учащихся, их возможности, а также теоретико-методологические основы их применения. В современном образовательном процессе цифровые

технологии рассматриваются как основной инструмент формирования у учащихся навыков самостоятельного мышления, решения проблем, анализа, сравнения и формулирования выводов. При этом в качестве основной методологии проектирования образовательного процесса выделяется педагогическое моделирование, а теоретические основы педагогической модели раскрываются на основе взглядов В.В. Давыдова, А.Н. Дахина, В.А. Штоффа, П.Я. Гальперина, И.Я. Лернера и Б. Блума.

Abstract: The article analyzes the role of digital technologies in the development of students' logical thinking skills, their possibilities, and the theoretical and methodological foundations of their application. In the modern educational process, digital technologies are considered the main tool for forming students' independent thinking, problem-solving, analysis, comparison, and conclusion-making skills. At the same time, pedagogical modeling is highlighted as the main methodology for designing the educational process, and the theoretical foundations of the pedagogical model are revealed based on the views of V.V. Davydov, A.N. Dakhin, V.A. Shtoff, P. Ya. Galperin, I.Ya. Lerner, and B. Bloom.

Kalit so‘zlar: mantiqiy fikrlash, raqamli texnologiyalar, ta’lim jarayoni, nazariy asoslar, metodologik yondashuvlar , raqamli pedagogika, kompetensiya, o‘quv faoliyati.

Kirish. Bilamizki, XXI asr texnika asri – har bir rivojlanayotgan sohada raqamli texnologiyalarning o‘rni katta, shu jumladan ta’lim sohasida ham. Kundan – kunga glaballashuv jarayonida axborot oqimining jadallashuvi, texnologik inqilobning tezlashuvi va ijtimoiy – iqtisodiy munosabatlarning murakkablashuvi ta’lim jarayoniga yangicha nigoh va yangicha yondashuvni talab etmoqda. Ta’lim jarayonini tashkil etishda, o‘quvchilarga ko‘plab yangi ma’lumotlar berishda, ularning diqqatini jalb etishda , darslarni samarali va mazmunli o‘tishda raqamli texnologiyalarning ahamiyati katta. Bugungi kunda o‘quvchilar nafaqat tayyor bilimlarni egallashi, balki mustaqil ravishda ma’lumotlarni tahlil qilish, tanqidiy baholash, mantiqiy xulosalar chiqarish va muammoli vaziyatlarda ijodiy yechimlar topish qobiliyatiga ega bo‘lishi zarur. Ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalardan keng foydalanish ushbu vazifalarni hal qilishda innovatsion imkoniyatlar bermoqda, ammo bu jarayonni ilmiy asoslangan pedagogik modellar yordamida amalga oshirish kerak.

Ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish faqatgina bilim berish uchun emas, balki o‘quvchilarning mustaqil ravishda fikrlash, tahlil qilish, muammolarga tanqidiy yondashish va mantiqiy xulosa chiqarish kabi yuqori darajadagi intellektual kompetensiyalarni shakllantirish uchun kerak. Hozirgi kunda

zamonaviy umumta’lim maktablari bu vazifani bajarishda asosiy resurs vazifasini bajarmoqda. Raqamli ta’lim muhiti o’quvchilarga axborotni tayyor holda qabul qilish o’rniga uni izlash, tahlil qilish, solishtirish va baholash imkonini beradi. Bu esa o’quvchilarda mantiqiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning tabiiy usulini yuzaga keltiradi. Hamda bunday ta’lim muhiti o’quvchilarda o’zgacha ishtiyoq bilan darsga bo’lgan qiziqishlarini yanada oshiradi. Ta’lim sohasida pedagogik modellashtirish muayyan pedagogik jarayonlarni loyihalash, tashkil etish va amalga oshirish uchun nazariy hamda amaliy asoslarni yaratish metodologiyasi sifatida tan olingan.

Bugungi kunda ta’lim jarayonini mazmunli tashkil etishdan maqsad shuki, o’quvchilarning mantiqiy fikrlash ko’nikmalarini rivojlantirish hamda raqamli texnologiyalarning nazariy – metodologik asoslarini tahlil qilish va ularning ta’lim samaradorligiga ta’sirini o’rganishdan iborat.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi va metodlar. V.V Davydov modeli rivojlantiruvchi ta’lim konsepsiyasiga asoslangan bo’lib, o’quvchilarning nazariy tafakkuri va mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi. Mazkur modelda ta’limning asosiy maqsadi tayyor bilimlarni o’rganish emas, balki o’quvchini tushunchalarni mohiyatini anglashga, umumiy qonuniyatlarni kashf etishga va ularni amaliy vaziyatlarda qo’llay olishga o’rgatishdan iborat. Davydon ta’lim jarayonida umumiydan xususiya qarab borish, muammoli vaziyatlar yaratish, tahlil qilish, taqqoslash va umumlashtirish kabi aqliy faoliyatlarni rivojlantirishga alohida e’tibor qaratadi. Shu jihatdan ushbu model o’quvchilarning mustaqil fikrlashi, mantiqiy mushohada yuritishi hamda ongli ravishda bilim egallash ko’nikmalarini rivojlantirishda muhim ro’l o’ynaydi.

A.N. Dakhin modelida esa ta’lim jarayonini oldindan rejalashtirish, uning barcha tarkibiy qismlarini o’zaro bog’lash va natijani aniq belgilashga asoslangan pedagogic modeldir. Bu modelda maqsad, mazmun, metod, vosita va natija yagona tizim sifatida qaraladi. Shuning uchun ham u ta’lim jarayonini samaradorligini oshirishda, o’quv jarayonini tartibli tashkil etishda hamda o’quvchilarning bilish faoliyatini izchil rivojlantirishda muhim o’rin tutadi.

V.A. Shtoff modelni bilish jarayonining muhim vositasi sifatida talqin qiladi. Uning fikricha, model real obyekt yoki hodisaning barcha belgilarini emas, balki tadqiqot uchun zarur bo’lgan eng muhim xususiyatlarini aks ettiradi. Shu sababli ham modellashtirish murakkab pedagogic jarayonlarni soddalashtirib o’rganish, ularning ichki bog’lanishlarini aniqlash va amaliyotda samarali qo’llash imkonini beradi. Pedagogic tadqiqotlarda V.A Shtoff modeli ta’lim jarayonining

mazmuni, tuzilishi va natijalarini ilmiy asosda tahlil qilishda muhim metodologik yondashuv hisoblanadi.

Bulardan tashqari, P. Ya. Galperin modeli- aqliy harakatlarni bosqichma bosqich shakllantirish orqali bilim, ko‘nikma va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish modelidir.

I.Ya. Lerner modeli esa o‘quvchilarning ijodiy, mustaqil va mantiqiy fikrlashini rivojlantirish uchun ta‘lim mazmunini muammoli va izlanishga yo‘naltirilgan holda tashkil etish modelidir. B.Bloom modeli- bilish jarayonini bosqichlarga ajratib, o‘quvchilarning fikrlash ko‘nikmalarini oddiydan murakkabga tomon rivojlantirish modelidir. Ushbu modellar ta‘lim jarayonini tashkil etish, o‘quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirish hamda mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Ta‘lim jarayonida nazariy tahlil, pedagogik-psixologik adabiyotlarni o‘rganish, qiyosiy tahlil, tizimli yondashuv, umumlashtirish va ilmiy manbalarni interpretatsiya qilish kabi metodlardan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Tadqiqotning metodologik asosini rivojlantiruvchi ta‘lim nazariyasi, faoliyatli yondashuv, kompetensiyaviy yondashuv, shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim va raqamli pedagogika tamoyillari tashkil etadi.

Shuningdek, V.V. Davydon, L.S.Vygotskiy, P. Ya. Galperin, B.Bloom, I.Ya. Lerner, V.A. Shtoff va A.N. Dakhinlarning ilmiy qarashlari ta‘lim jarayonini to‘g‘ri tashkil etishda yordam beradi.

Natijalar va muhokama. Raqamli texnologiyalar o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda quyidagi imkoniyatlarni beradi:

➤ Birinchidan, raqamli texnologiyalar ta‘lim jarayoning ko‘rgazmaliligini oshiradi. Vizual modellar, grafiklar, sxemalar, animatsiyalar va interaktiv topshiriqlar o‘quvchilarga murakkab bo‘lgan tushunchalar o‘rtasidagi mantiqiy bog‘lanishlarni yaxshiroq o‘rganishga yordam beradi.

➤ Ikkinchidan, raqamli vositalar yordamida muammoli vaziyatlarni yaratish imkonini beradi. Bu esa o‘quvchilarni tayyor javobni eslab qolish o‘rniga muammoni tahlil qilish, turli xil variantlarni solishtirish hamda mustaqil holda xulosa chiqarishga undaydi.

➤ Uchinchidan, raqamli texnologiyalar individuallashtirilgan ta‘limni ta‘minlaydi. Bu esa har bir o‘quvchi o‘ziga mos imkoniyati va tezligiga qarab topshiriqlarni bajaradi. Natijada har bir o‘quvchi darsda qatnashadi hamda mustaqil ishlash tajribasini oshiradi va fikrlash jarayoni faollashadi.

➤ To‘rtinchidan, natijalarni tez chiqishi va o‘quvchilar qilgan xatolarini ko‘rib tahlil qilishi, o‘z fikrlarini qayta ko‘rib chiqib to‘g‘ri

xulosaga kelishi mumkin. Aynan shu jihat mantiqiy fikrlashni shakllantirishda muhim didaktik omil hisoblanadi.

➤ Beshinchidan, raqamli texnologiyalar onlayn muloqot va hamkorlikdagi ta’limni rivojlantiradi. Onlayn platformalar, forumlar, jamoaviy topshiriqlar va raqamli muhokama vositalari o‘quvchilarning fikr almashishi, dalillash, asoslash va qarama –qarshi fikrlarni tahlil qilish imkonini beradi.

Raqamli texnologiyalarning mantiqiy fikrlashga ta’sirini quyidagi tarkibiy qismlar orqali ifodalash mumkin:

- Axborotni taxlil qilish
- Muammoni aniqlash
- Yechim variantlarini solishtirish
- Asosli xulosa chiqarish
- Refleksiya va o‘z-o‘zini baholash

Raqamli texnologiyalar o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda nafaqat texnik vosita, balki muhim pedagogic omil hisoblanadi. Ularning samaradorligi avvalo, qaysi metodologik yondashuv asosida qo‘llanishiga bog‘liq. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalardan foydalanishda ayrim cheklovlar ham mavjud. Masalan, texnik jihatdan yetishmovchilik, pedagoglarning raqamli kompetensiyadagi farqlari, internet bilan bog‘liq muammolar va o‘quvchilarning diqqatini boshqarish masalalari kutilgan natijaga to‘sqinlik qilishi mumkin. Demak, raqamli texnologiyalarni qo‘llash faqar vosita bilan emas, balki uni ilmiy asoslangan metodika bilan uyg‘unlashtirish orqali samarali bo‘ladi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda raqamli texnologiyalar muhim didaktik va metodologik ahamiyatga ega. Ular ta’lim jarayonini interaktivligini, ko‘rgazmaliligini, muammoliligini, individuallashtirishini va refleksivligini oshiradi. Ushbu texnologiyalarni rivojlantiruvchi ta’lim, faolyatli yondashuv, kompetensiyaviy yondashuv va raqamli pedagogika tamoyillari asosida qo‘llash o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Shu sababli ham ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalardan to‘g‘ri, unumli, maqsadli, tizimli va ilmiy asosda foydalanish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar ro‘yhati

1. Vygotskiy L. S. Myshlenie i rech. Moskva: Pedagogika, 1982.
2. Galperin P. Ya. Vvedenie v psixologiyu. Moskva: MGU, 1976.
3. Davydov V. V. Teoriya razvivaushchego obucheniya. Moskva: INTOR, 1996.
4. Bloom B. S. Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman, 1956.

5. Piaget J. The Psychology of Intelligence. London: Routledge, 1950.
6. Talyzina N. F. Upravlenie protsessom usvoeniya znaniy. Moskva: MGU, 1984.
7. Lerner I. Ya. Didakticheskie osnovy metodov obucheniya. Moskva: Pedagogika, 1981.
8. Selevko G. K. Sovremennye obrazovatelnye texnologii. Moskva: Narodnoe obrazovanie, 1998.
9. Shtoff V. A. Modelirovanie i filosofiya. Moskva: Nauka, 1966.
10. Daxin A. N. Pedagogicheskoe modelirovanie. Moskva: Pedagogika, 2003.
11. Suyunova N.A. Foreign Experiences in Developing Students' Logical and Critical Thinking through Digital Technologies. International Journal of Pedagogics (ISSN 2771-2281). Volume 06, Issue 01, January 2026.
12. Suyunova N.A. O'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish vositalari va usullari. Tafakkur ziyosi, 2025-yil, 3-nashr. JDPU tahririy-nashriyot bo'limi, 243-246-betlar.
13. Wiley D.A. (2000). Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In: Wiley D.A. (Ed.), The Instructional Use of Learning Objects. Bloomington, IN: Association for Educational Communications and Technology

INGLIZ TILINI O'QITISHDA TANQIDIY FIRKLASHNI RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR TAMOYILLARI VA YONDASHUVLARI

Tuychiyev Adxamjon Tuhtaboyevich

Namangan Impuls tibbiyot instituti

pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

<https://orcid.org/0009-0000-4699-1688>

Tel: +99899 510 7175 E-mail: adham.tuychiev@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur tadqiqot ishimizda talabalarga tanqidiy fikrlashning muayyan ko'nikmalarini o'rgatish, ingliz tilini o'qitish jarayonida turli xil faoliyatlarni tashkil etish asoslari, ya'ni tizimli, kognitiv-kommunikativ, shaxsga yo'naltirilgan, faoliyatli yondashuvlari yoritilgan. Shuningdek, maqolada tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda ustuvor sanaladigan kommunikativlik, matnga asoslanganlik, bir-birini to'ldirish, o'quv faoliyatidan hayotiy faoliyatga o'tish va refleksiya tamoyillari aniqlangan va tahlil qilingan.