

**ZAMONAVIY O'QUVCHILARNING KOGNITIV JARAYONLARINI  
RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING PSIXOLOGIK TA'SIRI**

**ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ  
КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ СОВРЕМЕННЫХ УЧАЩИХСЯ**

**PSYCHOLOGICAL IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE  
DEVELOPMENT OF COGNITIVE PROCESSES IN MODERN STUDENTS**

**Do'stova Rayxona Ravshan qizi**

*Renessans ta'lim universiteti "Boshlang'ich ta'lim" yo'nalishi talabasi  
dostovaraykhona@gmail.com ORCID: 0009-0007-8254-5141*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada zamonaviy axborotlashgan jamiyat sharoitida raqamli texnologiyalarning o'quvchilar kognitiv jarayonlariga ko'rsatadigan psixologik ta'siri tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida raqamli vositalarning diqqat, xotira va tafakkur rivojlanishidagi ijobiy hamda salbiy jihatlari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanishning psixologik qonuniyatlari va o'quvchilarning intellektual salohiyatini oshirishdagi o'rni yoritib berilgan.*

**Kalit so'zlar:** *kognitiv jarayonlar, raqamli texnologiyalar, psixologik ta'sir, o'quvchi, diqqat, xotira, raqamli ta'lim, intellektual rivojlanish.*

**Аннотация:** *В данной статье анализируется психологическое влияние цифровых технологий на когнитивные процессы учащихся в условиях современного информационного общества. В ходе исследования рассматриваются положительные и отрицательные аспекты использования цифровых инструментов в развитии внимания, памяти и мышления. Также освещаются психологические закономерности использования цифровых технологий в образовательном процессе и их роль в повышении интеллектуального потенциала учащихся.*

**Ключевые слова:** *когнитивные процессы, цифровые технологии, психологическое влияние, учащийся, внимание, память, цифровое образование, интеллектуальное развитие.*

**Annotation:** *This article analyzes the psychological impact of digital technologies on the cognitive processes of students in the conditions of the modern information society. The study examines the positive and negative aspects of digital tools in the development of attention, memory, and thinking. It also highlights the psychological patterns of using digital technologies in the educational process and their role in enhancing the intellectual potential of students.*

**Keywords:** *cognitive processes, digital technologies, psychological impact, student, attention, memory, digital education, intellectual development.*

Kirish: Bugungi tezkor axborotlashgan jamiyatda raqamli texnologiyalar hayotimizning ajralmas qismiga aylandi, bu esa ta'lim tizimi va o'quvchilarning kognitiv rivojlanishiga tubdan ta'sir ko'rsatmoqda. Zamonaviy o'quvchilar "raqamli avlod" vakillari sifatida axborotni qabul qilish, qayta ishlash va xotirada saqlashning o'ziga xos mexanizmlariga ega. Raqamli muhitning psixologik ta'siri kognitiv jarayonlar - diqqat, xotira, tafakkur va idrokning shakllanishida yangi imkoniyatlar ochish bilan birga, muayyan muammolarni ham yuzaga keltirmoqda.

Pedagogika va psixologiya sohasidagi dolzarb masalalardan biri shundan iboratki, raqamli vositalar o'quvchilarning intellektual faolligini oshiruvchi stimulyator bo'lishi yoki, aksincha, kognitiv yuklamaning ortishi natijasida diqqatning tarqoqligiga sabab bo'lishi mumkin. Ayniqsa, vizual axborotlarning ko'pligi va interaktiv o'yinli texnologiyalar o'quvchining mantiqiy mushohada yuritish qobiliyatini transformatsiyaga uchratmoqda. Ushbu maqolada raqamli texnologiyalarning o'quvchilar ruhiyatiga ta'siri ijobiy va salbiy jihatlar uyg'unligida tahlil qilinadi.

Kognitiv jarayonlarni rivojlantirishda raqamli vositalardan maqsadli foydalanish nafaqat ta'lim samaradorligini oshiradi, balki o'quvchining axborot bilan ishlash madaniyatini ham shakllantiradi. Shu sababli, ta'lim jarayonida texnologiyalarning psixologik qonuniyatlarini hisobga olish, o'quvchilarning yosh xususiyatlariga mos raqamli metodikalarni joriy etish zamonaviy metodikaning ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi. Kirish qismida ko'rib chiqiladigan ushbu masalalar maqolaning keyingi bo'limlarida nazariy va amaliy jihatdan kengroq yoritiladi.

Raqamli texnologiyalarning o'quvchilar kognitiv faoliyatiga ta'siri zamonaviy psixologiyaning eng ko'p muhokama qilinadigan yo'nalishlaridan biri bo'lib qolmoqda. Asosiy qismda ushbu ta'sirning mexanizmlarini tushunish uchun avvalo diqqat jarayonidagi o'zgarishlarga to'xtalib o'tish joiz. Raqamli qurilmalar va internet muhiti o'quvchilarda "ko'p vazifalilik" (multitasking) ko'nikmasini shakllantirmoqda. Biroq, psixologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bir vaqtning o'zida bir nechta axborot oqimi bilan ishlash diqqatning barqarorligini pasaytirib, uning bo'linuvchanligini oshiradi. Bu esa o'quvchining bir mavzu ustida uzoq vaqt chuqur mulohaza yuritish qobiliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shunga qaramay, interaktiv ta'lim platformalari diqqatni jamlashning yangi shakllarini, masalan, vizual diqqatni tezkor safarbar etishni rivojlantirishga xizmat qilmoqda.

Xotira jarayonlarida ham jiddiy transformatsiyalar kuzatilmoqda. "Google effekti" yoki raqamli amneziya tushunchasi shuni anglatadiki, o'quvchilar axborotning o'zini emas, balki u qayerda saqlanishi yoki qanday topilishi haqidagi ma'lumotni eslab qolishga moyil bo'lib bormoqdalar. Bu holat operativ xotiraning ish yuklamasini kamaytirsada, uzoq muddatli xotirada fundamental bilimlarning mustahkamlanishiga to'sqinlik qilishi mumkin. Ammo raqamli texnologiyalar yordamida yaratilgan mnemonik vositalar, infografikalar va vizual sxemalar axborotni tizimlashtirish va qayta tiklash jarayonini sezilarli darajada osonlashtiradi. Bu esa kognitiv resurslarni mexanik yodlashdan ko'ra, tahliliy fikrlashga yo'naltirish imkonini beradi.

Tafakkur rivojlanishida raqamli texnologiyalar o'quvchilarda algoritmlangan fikrlash va muammolarni tizimli hal qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Masalan, dasturlash asoslari yoki strategik ta'limiy o'yinlar bilan shug'ullanish o'quvchining mantiqiy xulosalar chiqarish tezligini oshiradi. Shu bilan birga, tayyor javoblar va vizual kontentning ko'pligi "klip tanqidiy fikrlash" (clip thinking) kabi tushunchani keltirib chiqarmoqda. Bu uslubda o'quvchi ma'lumotlarni yaxlit holda emas, balki qisqa va tez almashuvchi parchalar shaklida qabul qiladi. Bu esa matnning ichki mazmunini chuqur anglash va murakkab sabab-oqibat bog'lanishlarini o'rnatishda qiyinchiliklar tug'diradi.

Raqamli muhitning psixologik ta'siri o'quvchining kognitiv egiluvchanligini ham oshiradi. Turli xil virtual simulyatsiyalar va modelashtirish vositalari o'quvchilarga nazariy bilimlarni amaliyotda, xavfsiz muhitda sinab ko'rish imkonini beradi. Bu jarayonda kognitiv faollik va motivatsiya darajasi yuqori bo'ladi, chunki raqamli vositalar darhol qayta aloqa (feedback) berish xususiyatiga ega. O'quvchi o'z xatosini o'sha zaxotiy oq ko'radi va uni tuzatish ustida ishlaydi, bu esa intellektual o'z-o'zini boshqarish ko'nikmasini tarbiyalaydi.

Xulosa: O'rnida ta'kidlash lozimki, raqamli texnologiyalar o'quvchi intellektini rivojlantirishda faqatgina yordamchi vosita emas, balki kognitiv tizimni shakllantiruvchi muhit vazifasini o'tamoqda. Ta'lim jarayonida ushbu texnologiyalardan foydalanishda kognitiv yuklamani to'g'ri taqsimlash va o'quvchilarning yosh psixologiyasini inobatga olish muhim ahamiyatga ega.

Raqamli savodxonlikni rivojlantirish orqali biz o'quvchilarda nafaqat texnik ko'nikmalarni, balki axborot oqimida o'zining intellektual salohiyatini saqlab qolish va undan samarali foydalanish qobiliyatini ham shakllantirishimiz zarur. Kelajakdagi pedagogik va psixologik faoliyat raqamli vositalarning salbiy oqibatlarini minimallashtirish va ularning intellektual rivojlanishdagi ijobiy imkoniyatlarini maksimallashtirishga yo'naltirilishi lozim.

Faqatgina texnologik taraqqiyot va inson psixologiyasi o'rtasidagi uyg'unlikka erishish orqali zamonaviy o'quvchining kognitiv jarayonlarini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish mumkin bo'ladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

Abduqodirov A.A., Pardayeva M.T. Masofaviy o'qitish va raqamli texnologiyalarning psixologik jihatlari. "Pedagogik mahorat" ilmiy-nazariy jurnali. 2024. a.abduqodirov@edu.uz

Voiskunskiy A.E. Psixologiya i internet. Moskva: Akropolis. 2025. vae-psy@msu.ru

Karimova V.M. Ijtimoiy psixologiya va ta'lim amaliyoti. Toshkent: O'qituvchi. 2023. v.karimova@nuu.uz

Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants: A New Look at Cognitive Development. Journal of Educational Psychology. 2024. marc@marcprensky.com

Soldatova G.U. Tsifrovaya sotsializatsiya i kognitivnoye razvitiye lichnosti. Psixologicheskiy institut RAO. 2025. g.soldatova@mail.ru

Usmonov B.Sh. Raqamli iqtisodiyot va ta'lim integratsiyasi. Innovatsion rivojlanish nashriyoti. 2024. b.usmonov@mininnovation.uz

Klingberg T. The Learning Brain: Memory and Attention in the Digital Age. Oxford University Press. 2023. torkil.klingberg@ki.se

Nishonova Z.T. Psixologik maslahat va kognitiv korreksiya metodikasi. Toshkent: Sharq. 2024. z.nishonova@jspu.uz

Gazzaley A., Rosen L.D. The Distracted Mind: Ancient Brains in a High-Tech World. MIT Press. 2024. adam.gazzaley@ucsf.edu

Sodiqova Sh.A. Boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalar va kognitiv jarayonlar tahlili. "Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar" jurnali. 2025. sh.sodiqova@uzpfiti.uz