

ZAMONAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING PSIXOLOGIK JIHATLARI

Andijon davlat pedagogika instituti, o'zbek tili va adabiyoti yo'nalishi 1-bosqich talabasi

Saypidinova Gulnozaxon Otabek qizi

sayfuddinovagulnoza@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli ta'lim muhitining o'quvchi va talabalar psixikasiga ta'siri, texnologiyalarni joriy etishda e'tiborga olinishi lozim bo'lgan psixologik qonuniyatlar tahlil qilinadi. Shuningdek, kognitiv jarayonlar (diqqat, xotira, tafakkur) hamda motivatsiyani rivojlantirishda axborot texnologiyalarining o'rni va ulardan samarali foydalanish metodlari yoritilgan.

Kalit so'zlar: Raqamli ta'lim, kognitiv yuklama, motivatsiya, interaktivlik, "Klip" tafakkuri, gamifikatsiya, psixologik adaptatsiya.

Аннотация: В данной статье анализируется влияние цифровой образовательной среды на психику учащихся и студентов, а также психологические закономерности, которые необходимо учитывать при внедрении технологий в образовательный процесс. Кроме того, рассматривается роль информационных технологий в развитии когнитивных процессов (внимание, память, мышление) и мотивации, а также освещаются методы их эффективного использования.

Ключевые слова: цифровое образование, когнитивная нагрузка, мотивация, интерактивность, «клиповое мышление», геймификация, психологическая адаптация

Annotation: This article examines the impact of the digital learning environment on the psychology of pupils and students, as well as the psychological principles that should be considered when implementing technologies in the educational process. In addition, the role of information technologies in developing cognitive processes (attention, memory, thinking) and motivation is analyzed, and effective methods of their application are discussed

Keywords: digital education, cognitive load, motivation, interactivity, "clip thinking", gamification, psychological adaptation

Zamonaviy sivilizatsiya sharoitida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) shiddatli integratsiyasi ta'lim paradigmasini tubdan o'zgartirib yubordi. Bugungi kunda ta'lim texnologiyalari shunchaki "bilim berish quroli" emas, balki shaxsning kognitiv va emotsional rivojlanishini belgilab beruvchi sun'iy intellektual muhitga aylandi. Mazkur maqolaning dolzarbligi shundaki,

an'anaviy pedagogika metodlari "raqamli avlod" (Digital Natives) vakillarining psixofiziologik xususiyatlariga har doim ham mos kela olmayapti. Texnologik taraqqiyot va insonning axborotni qayta ishlash imkoniyatlari o'rtasidagi nomutanosiblik — kognitiv yuklamaning ortishi, diqqat defitsiti va o'quv motivatsiyasining transformatsiyasi kabi qator psixologik muammolarni keltirib chiqarmoqda.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, zamonaviy ta'lim vositalari (VR-simulyatorlar, neyrotarmoqlar, adaptiv platformalar) o'quvchi diqqatini tez jalb qilsa-da, ma'lumotni uzoq muddatli xotiraga o'tkazish va mantiqiy bog'liqlikni qurishda qiyinchiliklar tug'dirishi mumkin. Xususan, "Klip tafakkuri" (Clip Thinking) fenomeni — axborotni qisqa, yorqin va uzuq-yuluq fragmentlarda qabul qilishga ko'nikish — talabalarda tizimli tahlil qilish qobiliyatining pasayishiga olib kelmoqda. Shu sababli, ta'lim texnologiyalarini joriy etishda faqatgina texnik qulaylikka emas, balki ularning neyropsixologik samaradorligiga e'tibor qaratish ilmiy va amaliy jihatdan ustuvor vazifaga aylandi. Ta'lim psixologiyasida texnologik vositalarning o'rni bir necha o'n yilliklardan buyon tadqiq etib kelinmoqda. L.S. Vigotskiyning "madaniy-tarixiy nazariyasi" doirasida har qanday texnik vosita inson aqliy faoliyatini o'zgartiruvchi "psixologik qurol" sifatida ko'riladi.

- Richard Mayerning "Multimedia orqali o'qitishning kognitiv nazariyasi" (Cognitive Theory of Multimedia Learning) vizual va audial ma'lumotlarni uzatishning oltin qoidalarini belgilab bergan bo'lsa;

- Jon Sveller o'zining "Kognitiv yuklama nazariyasi"da (Cognitive Load Theory) o'quv materialining murakkabligi va ishchi xotira sig'imi o'rtasidagi balansni ilmiy asoslab berdi.

Mahalliy tadqiqotchilardan E.G'oziyev ta'lim jarayonida subyekt-subyekt munosabatlarining raqamli muhitdagi transformatsiyasiga to'xtalgan bo'lsa, M.G. Davletshin texnik tafakkurning shakllanish qonuniyatlarini o'rgangan. Biroq, bugungi kunda sun'iy intellekt va "big data" tahliliga asoslangan ta'lim muhitining o'quvchi ruhiyatiga ta'siri bo'yicha fundamental tadqiqotlar o'zbek tilidagi ilmiy adabiyotlarda mavzuning dolzarbligi: "Raqamli dualizm" yetarli darajada yoritilmagan. muammosi. Insoniyat tarixida ta'lim vositalari hech qachon hozirgidek inson psixikasining chuqur qatlamlariga (neyrofiziologik darajagacha) ta'sir o'tkazmagan. Bugungi kunda biz "raqamli dualizm" davrida yashayapmiz: bir tomondan, texnologiyalar kognitiv jarayonlarni kengaytiruvchi (eksternalizatsiya) imkoniyat bo'lsa, ikkinchi tomondan, ular diqqatning tarqoqlashishi va intellektual passivlikka olib keluvchi omildir. Mazkur maqolaning dolzarbligi — texnologik vositalarni shunchaki "informatizatsiya" quroli sifatida emas, balki o'quvchining shaxsiy-psixologik rivojlanishiga ta'sir etuvchi determinant sifatida tahlil qilish zaruriyatidan kelib chiqadi. Paradigmalar to'qnashuvi: Klassik vs. Raqamli. An'anaviy ta'lim tizimi (Y.A. Komenskiy davridan buyon)

"lineal" (ketma-ket) xarakterga ega edi: matnni o'qish, tahlil qilish va xulosa chiqarish. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari (hipermatnlar, multimedia, interaktiv simulyatsiyalar) esa "nolineal" tuzilishga ega. Bu holat o'quvchining psixikasida "Gnostik ziddiyat"ni keltirib chiqarmoqda. Ya'ni, o'quvchi ma'lumotni juda tez topadi, lekin uni chuqur qayta ishlashga (deep processing) ulgurmaydi. Maqolada ushbu ziddiyatni bartaraf etishning psixologik mexanizmlari tadqiq etiladi.

Kognitiv yuklama va "Axborot semizligi". Zamonaviy ta'lim texnologiyalarini joriy etishdagi eng katta psixologik to'siq — bu kognitiv yuklamaning (Cognitive Load) boshqarilmasligidir. O'quvchi bir vaqtning o'zida ham dars mazmunini, ham texnologik interfeysni (platforma navigatsiyasi, tugmalar, dizayn) o'zlashtirishi kerak. Tadqiqotimizning markaziy nuqtasi shundan iboratki: "Texnologiya o'rganishga yordam beryaptimi yoki o'rganish jarayoniga ortiqcha shovqin (noise) kiritayaptimi?" degan savolga ilmiy javob izlash.

Muammoning o'rganilganlik darajasi: Global tahlil. Xalqaro ilmiy hamjamiyatda mazkur muammo "Human-Computer Interaction in Education" (Ta'limda inson va kompyuter aloqasi) doirasida o'rganilmoqda.

Psixologik jarayonlarning ta'limdagi roli (kengaytirilgan)

Ta'lim jarayonining samaradorligi bevosita o'quvchilarning psixologik jarayonlari bilan bog'liq bo'lib, bu jarayonlar bilimni qabul qilish, qayta ishlash va amaliyotda qo'llashning asosini tashkil etadi. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari aynan shu psixik faoliyat mexanizmlarini faollashtirishga yo'naltirilgan.

Diqqat (e'tibor)

Diqqat – bu shaxsning ma'lum bir obyektga ongli ravishda yo'naltirilgan psixik faoliyatidir. Ta'lim jarayonida diqqatning barqarorligi, hajmi va taqsimlanishi muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy texnologiyalar, xususan multimedia vositalari, interaktiv topshiriqlar o'quvchining diqqatini uzoqroq muddat ushlab turishga yordam beradi. Shu bilan birga, tez-tez almashuvchi axborot oqimi diqqatning yuzaki bo'lishiga ham olib kelishi mumkin. Shuning uchun o'qituvchi diqqatni boshqarish strategiyalarini qo'llashi zarur.

Xotira

Xotira – o'rganilgan bilimlarni saqlash va kerakli vaqtda esga tushirish jarayonidir. Ta'limda qisqa muddatli va uzoq muddatli xotira o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik muhimdir. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari (vizual materiallar, animatsiyalar, test tizimlari) axborotni kodlashni osonlashtiradi va uni uzoq muddatli xotirada mustahkamlashga yordam beradi. Takrorlash, assotsiatsiya va mantiqiy bog'lanishlar yaratish xotiraning samaradorligini oshiradi.

Tafakkur (fikrlash)

Tafakkur – bu muammoli vaziyatlarni hal qilish, umumlashtirish, tahlil qilish va xulosa chiqarish jarayonidir. Zamonaviy ta'lim metodlari, ayniqsa muammoli ta'lim,

“case-study”, loyiha usuli o‘quvchilarning mantiqiy va tanqidiy tafakkurini rivojlantiradi. Bu esa o‘quvchini faqat tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki faol bilim yaratuvchiga aylantiradi.

Motivatsiya

Motivatsiya – o‘quv faoliyatini harakatga keltiruvchi ichki va tashqi omillar majmui. Ichki motivatsiya (qiziqish, o‘zini rivojlantirish istagi) va tashqi motivatsiya (baholar, rag‘batlantirish) o‘rtasidagi muvozanat muhimdir. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari o‘yin elementlari (gamification), reyting tizimlari va interaktiv platformalar orqali motivatsiyani oshiradi. Yuqori motivatsiya esa o‘z navbatida o‘quv natijalarining yaxshilanishiga olib keladi.

Idrok (persepsiya)

Idrok – tashqi muhitdan kelayotgan axborotni qabul qilish va tushunish jarayonidir. Multimediya vositalari orqali berilgan ma’lumotlar (rasm, video, audio) o‘quvchilarning idrok qilish imkoniyatlarini kengaytiradi. Ayniqsa, vizual idrokning kuchayishi murakkab tushunchalarni oson o‘zlashtirishga yordam beradi.

Emotsional holat

O‘quvchining emotsional holati uning bilim olish jarayoniga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Ijobiy emotsiyalar (qiziqish, zavq) o‘rganishni tezlashtiradi, salbiy emotsiyalar (qo‘rquv, stress) esa aksincha, jarayonni sekinlashtiradi. Zamonaviy ta’lim texnologiyalarida qulay psixologik muhit yaratish, o‘quvchini qo‘llab-quvvatlash va stressni kamaytirish muhim vazifa hisoblanadi.

Irodaviy jarayonlar

Iroda – bu shaxsning maqsadga erishish yo‘lida qiyinchiliklarni yengib o‘tish qobiliyatidir. Mustaqil ta’lim, masofaviy o‘qitish jarayonida aynan iroda kuchi muhim rol o‘ynaydi. O‘quvchi o‘z faoliyatini rejalashtirish, nazorat qilish va baholash orqali o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Psixologik jarayonlar ta’lim samaradorligining asosiy omili hisoblanadi. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari ushbu jarayonlarni kompleks tarzda rivojlantirishga xizmat qilib, o‘quvchini faol, mustaqil va ijodiy fikrlovchi shaxs sifatida shakllantiradi. Shu bois, pedagog ta’limni tashkil etishda psixologik qonuniyatlarni chuqur hisobga olishi zarur.

Metodlar: 1. Interaktiv ta’lim metodlari

Interaktiv metodlar (munozara, “aqliy hujum”, debat, rol o‘ynash) o‘quvchilarni faol fikrlashga undaydi. Ushbu metodlar orqali o‘quvchilarning diqqat, tafakkur va nutq faoliyati rivojlanadi hamda ijtimoiy-psixologik kompetensiyalar shakllanadi.

2. Muammoli ta’lim (problem-based learning)

Muammoli vaziyatlarni yaratish orqali o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, tahlil qilish va qaror qabul qilish ko‘nikmalari rivojlanadi. Bu metod tafakkurning chuqurlashuviga va kognitiv faollikning oshishiga xizmat qiladi.

3. Loyiha asosida o'qitish (project-based learning) Mazkur metod o'quvchilarning ijodkorligini, mas'uliyatini va hamkorlikda ishlash qobiliyatini rivojlantiradi. U uzoq muddatli xotirani mustahkamlash va bilimlarni amaliyot bilan bog'lashda samarali hisoblanadi.

4. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanish Multimedia vositalari, elektron platformalar va raqamli resurslar orqali o'quvchilarning idrok, diqqat va xotira jarayonlari faollashadi. Shu bilan birga, individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirish imkoniyati yaratiladi.

5. Differensial va individual yondashuv O'quvchilarning individual psixologik xususiyatlarini inobatga olgan holda ta'limni tashkil etish motivatsiyani oshiradi va bilimlarni o'zlashtirish samaradorligini kuchaytiradi.

6. Refleksiya va o'z-o'zini baholash metodlari Refleksiya o'quvchining o'z faoliyatini tahlil qilishiga yordam beradi. Bu esa metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirib, mustaqil o'rganish qobiliyatini shakllantiradi.

7. Gamifikatsiya (o'yinlashtirish) O'yin elementlarini qo'llash orqali o'quvchilarning qiziqishi va ichki motivatsiyasi ortadi. Bu metod ayniqsa boshlang'ich va o'rta bosqich ta'limida yuqori samaradorlik beradi.

Natijalar: Yuqoridagi metodlardan samarali foydalanish quyidagi psixologik va pedagogik natijalarga olib keladi:

- Motivatsiyaning oshishi – o'quvchilarda o'rganishga bo'lgan ichki ehtiyoj kuchayadi;
- Kognitiv jarayonlarning rivojlanishi – diqqat, xotira, tafakkur va idrok darajasi sezilarli darajada yaxshilanadi;
- Mustaqil fikrlashning shakllanishi – o'quvchilar muammolarni mustaqil hal qila boshlaydi;
- Ijtimoiy ko'nikmalarning rivojlanishi – jamoada ishlash, muloqot qilish va o'z fikrini himoya qilish qobiliyati ortadi;
- Emotsional barqarorlikning mustahkamlanishi – o'quvchilarda o'ziga ishonch va ijobiy psixologik muhit shakllanadi;
- Ta'lim samaradorligining oshishi – bilimlarning chuqur va uzoq muddatli o'zlashtirilishi ta'minlanadi;
- Metakognitiv ko'nikmalar rivoji – o'quvchi o'z o'qish jarayonini rejalashtirish va nazorat qilishni o'rganadi.

Xulosa: O'tkazilgan tahlillar va ilmiy yondashuvlar asosida shuni ta'kidlash mumkinki, zamonaviy ta'lim texnologiyalarining psixologik jihatlari ta'lim

samaradorligini belgilovchi eng muhim omillardan biri hisoblanadi. Ta'lim jarayonida diqqat, xotira, tafakkur, idrok, motivatsiya kabi psixik jarayonlarning faol ishtiroki o'quvchilarning bilimlarni chuqur o'zlashtirishiga zamin yaratadi. Shu bois, mazkur jarayonlarni rivojlantirishga qaratilgan metodlardan kompleks foydalanish dolzarb pedagogik vazifa sifatida namoyon bo'ladi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, interaktiv metodlar o'quvchilarning faolligini oshirib, ularni ta'lim jarayonining bevosita ishtirokchisiga aylantiradi. Natijada o'quvchilarda mustaqil fikrlash, erkin mulohaza yuritish va muammoli vaziyatlarga nisbatan ijodiy yondashuv shakllanadi. Muammoli ta'lim va loyiha asosidagi o'qitish esa tafakkurning chuqurlashuvi, tahliliy va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarining rivojlanishiga xizmat qiladi. Bu esa zamonaviy jamiyat talablariga javob bera oladigan kompetent shaxsni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shuningdek, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining qo'llanilishi o'quvchilarning bilish jarayonlarini sezilarli darajada faollashtiradi. Xususan, multimedia vositalari orqali berilgan axborot diqqatni jalb qiladi, idrokni osonlashtiradi va xotirada mustahkam saqlanishini ta'minlaydi. Biroq, ortiqcha axborot yuklamasi va raqamli charchoqning oldini olish uchun ushbu vositalardan me'yorida va maqsadga muvofiq foydalanish zarur.

Individual va differensial yondashuvlar esa har bir o'quvchining psixologik xususiyatlarini hisobga olish orqali ta'lim samaradorligini oshiradi. Bu yondashuv o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi, qiziqishlari va qobiliyatlariga mos ravishda ta'limni tashkil etishga imkon beradi. Natijada o'quvchilarda o'ziga ishonch, ichki motivatsiya va o'z-o'zini rivojlantirish ehtiyoji shakllanadi.

Bundan tashqari, refleksiya va o'z-o'zini baholash metodlari o'quvchilarda metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantiradi. Ya'ni, ular o'z bilimlarini tahlil qilish, xatolarini anglash va kelgusidagi faoliyatini rejalashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu esa mustaqil ta'lim olish kompetensiyasining shakllanishida muhim omil hisoblanadi.

Umuman olganda, zamonaviy ta'lim texnologiyalarining psixologik jihatlarini chuqur o'rganish va amaliyotga joriy etish ta'lim sifatini oshirishning muhim sharti hisoblanadi. Mazkur texnologiyalarni samarali qo'llash orqali nafaqat bilim berish, balki har tomonlama rivojlangan, mustaqil fikrlovchi, ijtimoiy faol va raqobatbardosh shaxsni shakllantirish mumkin. Shu sababli pedagoglar ta'lim jarayonini tashkil etishda psixologik qonuniyatlarga tayangan holda innovatsion metodlardan foydalanishlari zarur.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Vaxabova, O. G. (2024). GLOBALLASHUV SHAROITIDA AXBOROT MUHITINING YOSHLAR IJTIMOY NORMALARI SHAKLLANISHIGA TA'SIRINING PSIXOLOGIK JIHALARI. Современное образование (Узбекистан), 11 (132), 46-51.

2. Karimov I.A. *Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch.* – Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
3. Tolipov O'., Usmonboyeva M. *Pedagogik texnologiyalar.* – Toshkent: Fan, 2010.
4. Davletshin M.G. *Umumiy psixologiya.* – Toshkent: O'qituvchi, 2005.
5. Ishmuhamedov R. *Innovatsion pedagogik texnologiyalar.* – Toshkent, 2012.
6. Begimqulov U. *Ta'limda axborot texnologiyalari.* – Toshkent, 2015.
7. Yo'ldoshev J. *Ta'lim nazariyasi va metodikasi.* – Toshkent, 2017.
8. Vygotskiy L.S. *Psixologiya razvitiya rebenka.* – Moskva, 1984.
9. Bloom B.S. *Taxonomy of Educational Objectives.* – New York, 1956.