

METAKOGNITIV KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISHDA SUN’IY INTELEKTDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK VA PSIXOLOGIK MEXANIZMLARI

Andijon davlat pedagogika instituti
Pedagogika yo‘nalishi 1-bosqich magistranti
Raximjonova Muattar Kamoldin qizi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19410484>

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy ta’lim jarayonida talabalarda metakognitiv kompetensiyalarni rivojlantirishda sun’iy intellekt (Artificial Intelligence) texnologiyalaridan foydalanishning psixologik va pedagogik mexanizmlari tahlil qilingan. Tadqiqotda metakognitiv kompetensiyaning psixologik mohiyati, uning tarkibiy komponentlari hamda shaxsning bilish jarayonlarini boshqarishdagi o‘rni yoritilgan. Shuningdek, sun’iy intellekt asosidagi ta’lim platformalarining talabalarda self-regulated learning, reflective thinking, motivation va critical thinking kabi psixologik jarayonlarni rivojlantirishdagi imkoniyatlari o‘rganilgan. Maqolada metakognitiv kompetensiyalarni shakllantirishning psixologik mexanizmlari hamda ularni ta’lim jarayonida samarali qo‘llash bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: metakognitiv kompetensiya, artificial intelligence, psixologik mexanizmlar, self-regulated learning, reflective thinking, motivatsiya, ta’lim jarayoni, talaba rivojlanishi.

Аннотация: В данной статье проанализированы психологические и педагогические механизмы использования технологий искусственного интеллекта (Artificial Intelligence) для развития метакогнитивных компетенций у студентов в современном образовательном процессе. В исследовании раскрывается психологическая сущность метакогнитивной компетенции, её структурные компоненты, а также её роль в управлении познавательными процессами личности. Кроме того, изучаются возможности образовательных платформ на основе искусственного интеллекта в развитии у студентов таких психологических процессов, как саморегулируемое обучение (self-regulated learning), рефлексивное мышление, мотивация и критическое мышление. В статье также разработаны практические рекомендации по формированию метакогнитивных компетенций и их эффективному применению в образовательном процессе.

Ключевые слова: метакогнитивная компетенция, искусственный интеллект, психологические механизмы, саморегулируемое обучение, рефлексивное мышление, мотивация, образовательный процесс, развитие студентов.

Annotation: This article analyzes the psychological and pedagogical mechanisms of using Artificial Intelligence (AI) technologies to develop metacognitive competencies in students within the modern educational process. The study examines the psychological nature of metacognitive competence, its structural components, and its role in regulating individuals’ cognitive processes. In addition, the potential of AI-based educational platforms to enhance psychological processes in students—such as self-regulated learning, reflective thinking, motivation, and critical thinking—is explored. The article also presents practical recommendations for the formation of metacognitive competencies and their effective implementation in the educational process.

Keywords: metacognitive competence, artificial intelligence, psychological mechanisms, self-regulated learning, reflective thinking, motivation, educational process, student development.

Zamonaviy ta’lim tizimi nafaqat bilim berishga, balki talabalarning shaxsiy va intellektual rivojlanishiga ham katta e’tibor qaratmoqda. Xususan, talabalarning o‘z fikrlash jarayonlarini

anglash, o‘qish faoliyatini rejalashtirish va nazorat qilish qobiliyatlarini rivojlantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Bu jarayon psixologiyada metakognitiv jarayonlar bilan bog‘liq bo‘lib, ular shaxsning o‘z bilish faoliyatini anglash va boshqarish qobiliyatini ifodalaydi.

Metakognitiv kompetensiya shaxsning o‘z fikrlash jarayonini kuzatish (monitoring), o‘quv faoliyatini rejalashtirish (planning) hamda o‘z faoliyati natijalarini baholash (evaluation) qobiliyatlarini o‘z ichiga oladi. Psixologik nuqtai nazardan, ushbu kompetensiya talabalarda o‘z-o‘zini boshqarish, mustaqil o‘rganish va reflektiv fikrlash ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Ta’lim jarayonida metakognitiv kompetensiyalarni rivojlantirish talabalarning ichki motivatsiyasini kuchaytiradi, o‘quv faoliyatiga nisbatan mas’uliyat hissini oshiradi va ularning muammoli vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantiradi. Shu sababli metakognitiv kompetensiyalarni shakllantirish zamonaviy pedagogika va psixologiyaning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

So‘nggi yillarda ta’lim jarayoniga sun‘iy intellekt texnologiyalari keng joriy etilmoqda. Artificial Intelligence asosidagi ta’lim tizimlari talabalarning o‘quv faoliyatini tahlil qilish, ularning individual xususiyatlarini aniqlash hamda shaxsiy learning trajectory yaratish imkonini beradi. Bu esa talabalarning psixologik rivojlanishiga, xususan, self-reflection, metacognitive awareness va learning motivation kabi jarayonlarning shakllanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Psixologik jihatdan qaraganda, sun‘iy intellekt texnologiyalari talabalarga o‘z bilimlarini mustaqil baholash, xatolarini aniqlash va o‘rganish strategiyalarini takomillashtirish imkonini beradi. Bu jarayon talabalarda refleksiya, o‘z-o‘zini nazorat qilish va mustaqil fikrlash kabi muhim psixologik sifatlarning rivojlanishiga xizmat qiladi.

Talabalik davrida metakognitiv kompetensiyalarni rivojlantirish shaxsning intellektual salohiyatini oshirish bilan birga, uning kasbiy faoliyatida muvaffaqiyatga erishishiga ham yordam beradi. Chunki zamonaviy jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun inson nafaqat bilimga ega bo‘lishi, balki o‘z bilimlarini boshqarish va doimiy ravishda rivojlantirish qobiliyatiga ham ega bo‘lishi zarur.

Maqolaning maqsadi – ta’lim jarayonida talabalarda metakognitiv kompetensiyalarni rivojlantirishda sun‘iy intellektdan foydalanishning psixologik va pedagogik mexanizmlarini aniqlash hamda ularning samaradorligini asoslab berishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari quyidagilardan iborat:

- metakognitiv kompetensiya tushunchasining psixologik va nazariy asoslarini o‘rganish;
 - sun‘iy intellekt texnologiyalarining talabalarning psixologik rivojlanishiga ta’sirini tahlil qilish;
 - metakognitiv kompetensiyalarni rivojlantirishning psixologik mexanizmlarini aniqlash;
- talabalarda reflektiv fikrlash va o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Zamonaviy psixologiya va pedagogika fanlarida shaxsning mustaqil fikrlashi, o‘rganish jarayonini ongli ravishda boshqarishi hamda o‘z bilish faoliyatini tahlil qila olish qobiliyatlari muhim ilmiy masalalardan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, metakognitiv kompetensiya tushunchasi alohida ahamiyat kasb etadi. Metakognitiv kompetensiya shaxsning o‘z bilish jarayonlarini anglash, ularni monitoring qilish hamda samarali boshqarish qobiliyatini ifodalaydi. Ushbu tushuncha ilmiy muomalaga John H. Flavell tomonidan kiritilgan bo‘lib, u Cognitive Psychology doirasida keng tadqiq etilgan.

Psixologik jihatdan metakognitiv kompetensiya shaxsning o‘z fikrlash jarayonlari ustidan reflektiv nazoratni amalga oshirishini anglatadi. Bunda shaxs o‘z bilimlari darajasini baholaydi, o‘rganish jarayonini rejalashtiradi, faoliyat davomida yuzaga keladigan qiyinchiliklarni aniqlaydi

hamda ularga mos strategiyalarni qo’llaydi. Shu sababli metakognitiv kompetensiya shaxsning intellektual faoliyatini tartibga soluvchi muhim psixologik mexanizmlardan biri sifatida qaraladi.

Tadqiqotlarda metakognitiv kompetensiyaning bir necha tarkibiy komponentlari ajratib ko’rsatiladi. Birinchi komponent — metakognitiv bilim bo’lib, u shaxsning o’z bilish jarayonlari, o’rganish strategiyalari va muammoni hal qilish usullari haqidagi bilimlarini o’z ichiga oladi. Ushbu komponent shaxsning o’z imkoniyatlari, vazifa talablari hamda samarali o’rganish usullari haqida tasavvurga ega bo’lishini ta’minlaydi.

Ikkinchi komponent — metakognitiv monitoring hisoblanadi. Bu jarayon shaxsning o’z fikrlash faoliyatini kuzatishi, tushunish darajasini baholashi va yuzaga keladigan xatolarni aniqlashini anglatadi. Metakognitiv monitoring o’quv jarayonida refleksiya va o’z-o’zini nazorat qilishning muhim mexanizmi sifatida namoyon bo’ladi.

Uchinchi komponent — metakognitiv nazorat va boshqaruv bo’lib, u shaxsning bilish faoliyatini rejalashtirish, strategiyalarni tanlash hamda zaruriyatga ko’ra ularni o’zgartirish qobiliyatini ifodalaydi. Mazkur jarayon o’quv faoliyatining samaradorligini oshirishda muhim rol o’ynaydi, chunki shaxs o’z faoliyatini maqsadga muvofiq ravishda tashkil etadi.

Shaxsning bilish jarayonlarini boshqarishda metakognitiv kompetensiya muhim psixologik omil sifatida namoyon bo’ladi. U diqqatni boshqarish, axborotni qayta ishlash, muammoli vaziyatlarda samarali qaror qabul qilish hamda o’z bilimlarini tanqidiy tahlil qilish imkonini beradi. Natijada metakognitiv kompetensiyaga ega shaxs o’quv jarayonida faol, mustaqil va refleksiv fikrlashga moyil bo’ladi.

Xulosa qilib aytganda, metakognitiv kompetensiya shaxsning bilish faoliyatini ongli ravishda tashkil etish va boshqarish imkonini beruvchi muhim psixologik sifat hisoblanadi. U o’rganish jarayonining samaradorligini oshirish, muammolarni hal qilish ko’nikmalarini rivojlantirish hamda shaxsning intellektual rivojlanishini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.Schunk D.H. Learning Theories: An Educational Perspective. – Boston: Pearson Education, 2012.
- 2.Eggen P., Kauchak D. Educational Psychology: Windows on Classrooms. – New York: Pearson, 2014.
- 3.Nazarova T, Sharipov SH. Zamonaviy ta’lim texnologiyalri. – Toshkent: 2019.
- 4.Saidova M. Ta’lim psixologiyasi. – Toshkent: Universitet, 2020.
- 5.Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. – Toshkent: Ma’naviyat, 2008.