MUSTAQIL ISHLARNI TASHKIL ETISHDA KOGNITIV KOMPETENSIYANI RIVOJLANTIRISH

Ernazarova Gulnora Oblaqulovna
Professor, Chichiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq, O`zbekiston
Telefon:+998(94) 653-85-83
E-mail: gulnora.chdpu@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada oliy ta`lim tizimida mustaqil ishlarni tashkil etish orqali o`quvchilarning bilish qobiliyatlari (kognitiv kompetensiya)ni rivojlantirish usullari yoritilgan. Mustaqil bilim olish, tahlil qilish va muammoli vaziyatlarni hal etish ko`nikmalarini shakllantirishning ahamiyati, o`quvchilarning kognitiv kompetensiyalarini (tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish, tahlil qilish, sintez qilish, ijodiy fikrlash) rivojlantirishda mustaqil ta`lim faoliyatining o`rni va samaradorligi tahlil qilinadi.

**Kalit so`zlar**: kognitiv kompetensiya, mustaqil ta`lim, tanqidiy fikrlash, loyihaviy ta`lim, Bloom taksonomiyasi, kreativ fikrlash, metakognitsiya, tahliliy ko`nikmalar.

Аннотация: В статье рассматриваются методы развития когнитивных способностей студентов (когнитивной компетенции) посредством организации самостоятельной работы в системе высшего образования. Анализируется важность формирования навыков самостоятельного обучения, анализа и решения проблем, роль и эффективность самостоятельной учебной деятельности в развитии когнитивных компетенций студентов (критическое мышление, решение проблем, анализ, синтез, творческое мышление).

Ключевые слова: когнитивная компетенция, самостоятельное обучение, критическое мышление, проектное обучение, таксономия Блума, творческое мышление, метакогниция, аналитические навыки.

Abstract: This article examines methods for developing students' cognitive abilities (cognitive competence) through independent work in higher education. It analyzes the importance of developing independent learning, analysis, and problem-solving skills, as well as the role and effectiveness of independent learning activities in developing students' cognitive competencies (critical thinking, problem solving, analysis, synthesis, and creative thinking).

Keywords: cognitive competence, independent learning, critical thinking, project-based learning, Bloom's taxonomy, creative thinking, metacognition, analytical skills.

KIRISH Zamonaviy ta`limning asosiy maqsadi – bilim berish emas, balki o`quvchini mustaqil izlanuvchi, tanqidiy fikrlovchi, muammolarni ijodiy yechadigan shaxsga aylantirishdir. Xalqaro PISA-2022 natijalariga ko`ra, O`zbekiston o`quvchilari o`qish savodxonligida 67-o`rin, matematik savodxonlikda 68-o`rin, tabiiy fanlarda 64-o`rinni egallagan bo`lib, bu natijalar yuqori darajadagi kognitiv ko`nikmalar (tahlil, baholash, ijod qilish) yetishmasligini ko`rsatmoqda.

Zamonaviy axborot jamiyatida tayyor bilimlarni o`zlashtirish emas, balki mustaqil bilim olish va uni amaliyotda qo`llash birinchi o`ringa chiqmoqda. Kognitiv kompetensiya — bu nafaqat bilimlar to`plami, balki axborotni qayta ishlash, mantiqiy fikrlash va qaror qabul qilish jarayonidir.

METODOLOGIYA Mustaqil ta`limning pedagogik-psixologik asoslari, L.S. Vygotskiy “Yaqin rivojlanish zonasi” nazariyasi – mustaqil ish o`quvchini yaqin rivojlanish zonasiga olib chiqadi, deb asoslangan. J.Piaget esa, operatsional fikrlash bosqichi mustaqil tajriba orqali rivojlanadi, deb ko`rsatgan.D.B.Elkonin va V.V.Davydovlar: o`quv faoliyati nazariyasi mustaqil ish orqali nazariy fikrlash shakllanadi, deb ta`kidlaganlar.

Zamonaviy oliy ta’lim tizimining strategik maqsadi talabalarga shunchaki tayyor bilimlar majmuasini yetkazish emas, balki ularda mustaqil ravishda bilim olish, ma’lumotlarni tahlil qilish va murakkab muammoli vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantirishdan iborat. Bu jarayonda kognitiv kompetensiya markaziy o‘rinni egallaydi. Kognitiv kompetensiya — bu shaxsning intellektual salohiyati, mantiqiy fikrlash darajasi va o‘z o‘quv faoliyatini anglagan holda boshqarish (metakognitsiya) qobiliyatidir.

Oliy ta’lim muassasalarida mustaqil ishlarning ulushi ortib borayotgan bir paytda, ushbu jarayonni shunchaki "topshiriq bajarish" sifatida emas, balki talabaning bilish qobiliyatlarini rivojlantiruvchi mexanizm sifatida tashkil etish dolzarb hisoblanadi. Mustaqil ishlar talabani passiv tinglovchidan faol tadqiqotchiga aylantiradi, bu esa o‘z navbatida bo‘lajak mutaxassisning raqobatbardoshligini ta’minlovchi asosiy omildir.

Mustaqil ish – o`quvchining o`qituvchi tomonidan berilgan topshiriqni yoki o`zi tanlagan muammoni mustaqil ravishda izchil yechishi jarayonidir (Turg`unov, 2020). Bu jarayon Bloom taksonomiyasining yuqori bosqichlari – tahlil, sintez va baholash ko`nikmalarini faollashtiradi.

Mustaqil ish jarayonida o`quvchida quyidagi sifatlar rivojlanadi:

-Perseptiv ko`nikmalar: Axborotni qabul qilish va saralash.

-Mnemonik jarayonlar: Ma`lumotlarni tizimli xotirada saqlash.

-Fikrlash operatsiyalari: Analiz, sintez, qiyoslash va umumlashtirish.

-Metakognitiv nazorat: O`zining o`quv faoliyatini rejalashtirish va baholash.

Kognitiv rivojlanish samarali bo`lishi uchun mustaqil ishlar quyidagi usullarda tashkil etilishi lozim:

Muammoli ta`lim**:** O`quvchiga tayyor yechim emas, balki izlanishni talab qiluvchi vazifa berish.

Keys-stadi (Case study): Hayotiy vaziyatlarni tahlil qilish orqali tanqidiy fikrlashni o`stirish.

Loyiha usuli: Ma`lum bir muammoni uzoq muddatli tadqiq qilish orqali tizimli yondashuvni shakllantirish.

Interfaol grafik organayzerlar: Klaster, Venn diagrammasi, "Baliq skileti" kabi usullar axborotni vizuallashtirish va kognitiv bog`liqlikni kuchaytirishga yordam beradi.

MUHOKAMA

Kognitiv kompetensiyani o‘rganishda quyidagi yondashuvlarni qo‘llash lozim:

Tahliliy-qiyosiy metod: Mavjud pedagogik va psixologik adabiyotlarni tahlil qilish orqali "kognitiv kompetensiya" tushunchasining mazmuni yoritiladi.

Modellashtirish: Mustaqil ish jarayonini bosqichma-bosqich (rejalashtirish → axborot izlash → qayta ishlash → xulosa) tizimlashtirish.

Pedagogik eksperiment: Talabalarni ikki guruhga (nazorat va tajriba) bo‘lgan holda, an’anaviy va interfaol mustaqil ishlarning natijadorligini solishtirish.

Sifat va miqdoriy tahlil: Talabalarning topshiriqlarni bajarish tezligi, mantiqiy xatolar soni va kreativ yondashuvini testlar hamda so‘rovnomalar (masalan, "Metakognitiv xabardorlik" so‘rovnomasi) orqali o‘lchash.

Mustaqil ishda o`qituvchi asosiy bilim beruvchi emas, balki yo`naltiruvchi (fasilitator) vazifasini bajaradi. U o`quvchining kognitiv strategiyalarini monitoring qiladi va metodik yordam ko`rsatadi. Masalan, loyihaviy ta`lim usuli o`quvchilarni real muammolarni hal qilishga undaydi. Tadqiqotlar shuni ko`rsatadiki, loyiha ishi bajaruvchi o`quvchilarning tanqidiy fikrlash ko`rsatkichi 28–35% ga oshadi, ilmiy-tadqiqot ishi- o`quvchilarning kichik ilmiy tadqiqotlari (masalan, “Mahallamizdagi ekologik muammolar”) gipoteza qo`yish, dalillarni yig`ish, xulosa chiqarish ko`nikmalarini rivojlantiradi, muammoli vaziyatlarni yechish (Problem-Based Learning) PBL usulida o`quvchi real hayotiy muammo bilan ishlaydi, “Portfel” usulida o`quvchilar o`z ishlarini yig`ib, refleksiya qiladi → metakognitsiya rivojlanadi.

Mustaqil ish topshiriqlarini kognitiv darajaga ko‘ra quyidagicha tashkil etish mumkin:

"Kognitiv xarita" (Mind Mapping) usuli

Topshiriq: Ma’lum bir mavzu bo‘yicha (masalan, "Iqtisodiy o‘sish omillari") mustaqil ravishda tushunchalar ierarxiyasini tuzish.

Maqsad: Talaba ma’lumotlarni shunchaki yodlamaydi, balki ular o‘rtasidagi mantiqiy bog‘liqlikni vizuallashtiradi. Bu tizimli fikrlashni rivojlantiradi.

"INSERT" texnikasi (O‘qish davomida tahlil)

Topshiriq: Matn bilan mustaqil ishlashda chetiga maxsus belgilar qo‘yib chiqish (V – bilaman, + – yangi ma’lumot, ? – tushunarsiz).

Maqsad: Bu talabada metakognitiv monitoringni, ya’ni o‘z bilim darajasini nazorat qilish va axborotni saralash ko‘nikmasini shakllantiradi.

"Keys-analiz" (Case Study) muammoli vaziyat

Topshiriq: Muayyan sohadagi real muammoni (masalan, korxonadagi inqiroz holati) mustaqil o‘rganib, uning 3 ta optimal yechimini taklif qilish va har birini argumentlash.

Maqsad: Tanqidiy fikrlash, tahlil (analiz) va sintez operatsiyalarini ishga solish.

Mustaqil ishlar o`quvchini faqat darslik bilan cheklanib qolmasdan, ijodiy va mantiqiy fikrlashga o`rgatadi. Kognitiv kompetensiyaning rivojlanishi bo`lajak mutaxassisning raqobatbardoshligini ta`minlovchi asosiy omildir.

Mustaqil ishni tashkil etish orqali o`quvchilarning kognitiv kompetensiyalarini rivojlantirish eng samarali yo`ldir.

Kognitiv kompetensiya – bu shaxsning bilimlarni qo`llay olish, yangi bilimlarni yaratish, muammoli vaziyatlarda mantiqiy fikrlash qobiliyatidir.

Bloom taksonomiyasining yangilangan versiyasida kognitiv jarayonlar quyidagicha tartibda joylashgan:

- Eslab qolish → Tushunish → Qo`llash → Tahlil qilish → Baholash → Yaratish.

O`quvchilarda mustaqil ishlarni tashkil etish jarayonida kognitiv kompetensiyanirivojlantirishda faoliyatliyondashuv va konstruktivizm nazariyalariga tayandik. Tadqiqot jarayonida talabalarning mustaqil ishlari quyidagi metodologik bosqichlar asosida tashkil etildi:

- Diagnostika: Talabalarning mavjud bilim darajasi va axborot bilan ishlash strategiyalarini aniqlash.

- Strukturaviy modellashtirish: O‘quv materiallarini kognitiv yuklamaga mos ravishda qismlarga ajratish va tizimlashtirish.
- Refleksiv tahlil: Talabalarning o‘z o‘zlashtirish jarayonini baholash ko‘nikmalarini monitoring qilish.

Kognitiv kompetensiyani shakllantirish uchun mustaqil ishlar mazmuni quyidagi konkret amaliy usullar bilan boyitildi:

- Vizuallashtirish va tizimlashtirish (Kognitiv xaritalar): Talabalarga murakkab nazariy mavzular bo‘yicha "Aql xaritasi" (Mind Map) tuzish topshirig‘i berildi. Masalan, biror fanning fundamental tushunchalari o‘rtasidagi ierarxik bog‘liqlikni chizish orqali talaba axborotni analiz va sintez qilish operatsiyalarini bajaradi. Bu jarayonda ma’lumotlarni yodlash emas, balki ularning mantiqiy strukturasini anglash birinchi o‘ringa chiqadi.
- Tanqidiy tahlil (INSERT texnikasi): Matn bilan ishlashda talabalarga "V" (bilaman), "+" (yangi), "-" (fikrimga zid), "?" (tushunarsiz) belgilaridan foydalanish vazifasi yuklatildi. Bu usul talabada perseptiv diqqatni jamlashga va olingan ma’lumotni mavjud bilimlar bazasi bilan solishtirish (komparativ tahlil) ko‘nikmasini o‘stiradi.
- Muammoli vaziyatlar (Case Study): Konkret sohaviy muammoning yechimini topishga qaratilgan mustaqil ishlar talabaning kognitiv moslashuvchanligini oshiradi. Masalan, talabaga bir nechta qarama-qarshi manbalarni taqqoslash va o‘z argumentlangan xulosasini tayyorlash topshiriladi.

Bu yerda talaba shunchaki axborot iste’molchisi emas, balki uning haqiqiyligini tekshiruvchi (verifikatsiya) ekspert rolida namoyon bo‘ladi.

Kognitiv kompetensiyani baholash mezonlarini qo`llash, rivojlanish darajasini aniqlashda biz quyidagi ko‘rsatkichlarga tayandik:

1. Axborotni qayta ishlash tezligi va sifati: Talaba ma’lumotlar oqimidan eng muhim (invariant) qismini ajratib olishi.
2. Metakognitiv xabardorlik: Talabaning "Men ushbu topshiriqni qanday strategiya orqali samarali bajara olaman?" degan savolga javob bera olishi.
3. Kreativlik: Muammoning nostandart, original yechimlarini taklif etish qobiliyati.

XULOSA

Mustaqil ishlarni tashkil etish orqali kognitiv kompetensiyani rivojlantirish jarayonini tahlil qilish quyidagi xulosalarga kelish imkonini beradi:

Bilish jarayonining faollashuvi: Mustaqil ishlar talabani shunchaki ma’lumot yodlovchi sub’ektdan, axborotni tahlil qiluvchi va qayta ishlovchi faol tadqiqotchiga aylantiradi. Bu jarayonda mantiqiy fikrlash operatsiyalari (analiz, sintez, umumlashtirish) tabiiy ravishda rivojlanadi.

Metakognitiv ko‘nikmalarning shakllanishi: Talaba o‘z bilimlaridagi bo‘shliqlarni mustaqil aniqlashni va o‘quv jarayonini rejalashtirishni o‘rganadi. Bu "o‘qishni o‘rganish" (learning to learn) tamoyilining hayotiy ifodasidir.

Kasbiy tayyorgarlik sifati: Kognitiv kompetensiyasi yuqori bo‘lgan talaba kelajakda kutilmagan professional muammolarni hal qilishda moslashuvchanlik va kreativ yondashuv namoyish etadi.

Xulosa qilib aytganda, mustaqil ishlarni tashkil etishda faqat miqdorga (betlar soni, vaqt) emas, balki kognitiv sifatga (tahlil chuqurligi, mantiqiy bog‘liqlik) e’tibor qaratish zamonaviy ta’limning asosiy talabidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO’YHATI

1. Abdullayeva, S., Xojiyev, N., & Tursunova, G. (2024). O`quvchilarning tanqidiy fikrlash ko`nikmalarini loyihaviy ta`lim orqali rivojlantirish. O`zbekistonda ta`lim va taraqqiyot jurnali, 5(2), 112–125 b.
2. Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? Educational Psychology Review, 16(3), 235–266 b.
3. Turg`unov, S. Mustaqil ta`lim – zamonaviy ta`limning asosiy sharti. Ta`lim texnologiyalari, 2020, 4, 8–15 b.
4. Tursunova, G. Portfel usuli orqali o`quvchilarning metakognitiv ko`nikmalarini rivojlantirish. Pedagogika jurnali, 2023, 1(28), 44–52.
5. Ernazarova G.O. Zamonaviy adaptiv ta’limni qo`llashning ahamiyati, Mirzo Ulug`bek nomidagi O`zbekiston Milliy universiteti ilmiy jurnali.2025 y.1/10. 223-226 b.