

KOGNITIV AKADEMIK KO'NIKMALARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

N.J.Isakulova,

O'zDJTU, pedagogika fanlari doktori, professor

Annotatsiya. Mazkur maqolada kognitiv akademik ko'nikmaning mazmun-mohiyati va uning tipologiyasi, kognitiv akademik tilni bilish (CALP) tomonidan ishlab chiqilgan til bilan bog'liq atama sifatida yoritilgan.

Kalit so'zlar: diqqat qilish, xotirada saqlash, mantiq va tafakkur qilish, vizual va eshitish xotirani amalga oshirish, tilga oid axborotni qayta ishlash, axborotni qayta ishlash, ma'lumotni idrok etish va qayta ishlash, diqqat va konsentratsiya, xotira (qisqa muddatli va uzoq muddatli), mantiqiy tafakkur va mulohaza yuritish, axborotni qayta ishlash tezligi, ijrochi funksiyalar (rejalashtirish, tashkil etish, o'zini nazorat qilish).

Аннотация. В данной статье раскрывается сущность и содержание когнитивных академических навыков, их типология, а также рассматривается когнитивное академическое владение языком (CALP) как термин, связанный с языком.

Ключевые слова: внимание, сохранение в памяти, логика и мышление, реализация зрительной и слуховой памяти, обработка языковой информации, обработка информации, восприятие и обработка данных, внимание и концентрация, память (кратковременная и долговременная), логическое мышление и рассуждение, скорость обработки информации, исполнительные функции (планирование, организация, самоконтроль).

Abstract. This article examines the essence and content of cognitive academic skills and their typology, as well as Cognitive Academic Language Proficiency (CALP) as a language-related concept.

Keywords: attention, memory retention, logic and thinking, activation of visual and auditory memory, processing of language-related information, information processing, perception and processing of data, attention and concentration, memory (short-term and long-term), logical thinking and reasoning, information processing speed, executive functions (planning, organization, self-control).

Kirish. Akademik qobiliyat tushunchasining asosiy nuqtasi shundan iboratki, ular muayyan mutaxassislikni egallashga yo'naltirilgan faoliyatning muvaffaqiyatini belgilovchi individual-psixologik xususiyatlar tizimi hisoblanadi. Bu holat, pirovard natijada, ushbu faoliyat uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarni (BKM) egallashda hamda kompetensiyalarni shakllantirishda namoyon bo'ladi va tegishli kasbiy BKMni o'zlashtirish faoliyatiga qo'yiladigan talablar bilan belgilanadi.

«Integral individuallik va faoliyat talablarining samarali hamkorligi faoliyatning obyektiv talablarini hamda faoliyat subyekting turli darajadagi xususiyatlarini samarali muvofiqlashtirish orqali ta'minlanadi» [4]. Mazkur qoidadan ikki muhim tezis kelib chiqadi:

1) turli mutaxassisliklarda tahsil olayotgan talabalarda akademik qobiliyatlar tuzilmasi turlicha bo'ladi, bu esa talabalarning kelajakdagi kasbiy faoliyatiga qo'yiladigan talablarning farqlanishi bilan izohlanadi;

2) faoliyat talablariga faqatgina muayyan individual-psixologik xususiyatlar tizimi javob bera oladi, hatto juda yuqori darajada rivojlangan yagona bir sifat ham bunday talablarni qondira olmaydi.

3) Bularning barchasi mahalliy (milliy) psixologiyada qabul qilingan qobiliyatlar yondashuviga mos keladi (S.L.Rubinshteyn, A.N.Leontev, B.M.Teplov, K.K.Platonov, B.G.Ananyev, V.N.Myasishchev, N.S.Leytes va boshqalar) [2].

Tadqiqot metodlari. Kognitiv ko'nikmalar ta'lim oluvchining o'qish muvaffaqiyatida muhim rol o'ynaydi. Ular ta'lim oluvchiga o'rganish, o'quv materialini tushunish va topshiriqlarni muvaffaqiyatli bajarishda yordam beradi. O'qitilayotgan materialni tushuna oladigan ta'lim oluvchi ta'limda muvaffaqiyatga erishish imkoniyatiga ko'proq ega bo'ladi. Materialni tushunish ta'lim oluvchiga axborotni yanada samarali o'zlashtirish imkonini beradi, bu esa kelajakda yuqori baholarga va katta yutuqlarga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, materialni tushunish ta'lim oluvchida tanqidiy fikrlash va axborotni tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi, bu esa zamonaviy dunyoda muhim ahamiyatga ega.

Kognitiv akademik ko'nikmalarni aniqlash ilmiy-pedagogik tadqiqotlarda turli nazariy va empirik metodlar orqali amalga oshiriladi. Ushbu metodlar talabalarning bilimni qabul qilish, qayta ishlash, tahlil qilish va qo'llash jarayonlarini o'rganishga xizmat qiladi. Pedagogik kuzatish talabalarning o'quv faoliyati jarayonida namoyon bo'ladigan kognitiv ko'nikmalarni bevosita tahlil qilish imkonini beradi. Bu metod orqali talabaning muammoni tushunishi, tahlil qilishi, mustaqil fikr yuritishi, bilimlarni qo'llashi kabi jarayonlari tizimli ravishda kuzatiladi.

Test topshiriqlari kognitiv ko'nikmalar darajasini aniqlashda eng keng qo'llaniladigan metodlardan biridir. Testlar yordamida analitik fikrlash, mantiqiy xulosa chiqarish, muammoni hal qilish, akademik savodxonlik darajasi aniqlanadi. Testlar ko'pincha Bloom taksonomiyasi (bilish, tushunish, qo'llash, tahlil, sintez, baholash) asosida tuziladi. Anketa-s'rovnoma metodi yordamida talabalarning o'quv faoliyatiga bo'lgan munosabati, o'zini baholash darajasi va kognitiv strategiyalari aniqlanadi. Bu metod talabaning o'qish strategiyalari, axborotni qayta ishlash usullari, mustaqil o'rganish ko'nikmalari haqida ma'lumot beradi.

Suhbat (intervyu) metodi talabalarning fikrlash jarayonini chuqurroq tahlil qilish imkonini beradi. Ushbu metod orqali talabaning bilimni qanday o'zlashtirishi, muammoni qanday hal qilishi, akademik faoliyatdagi strategiyalari aniqlanadi.

Shuningdek, kognitiv ko'nikmalarning rivojlanishi ta'lim oluvchining ta'lim muassasa muhitiga yaxshi moslashishiga va boshqa ta'lim oluvchilar bilan muvaffaqiyatli muloqot qilishiga yordam beradi. Kognitiv ko'nikmalari yaxshi rivojlangan ta'lim oluvchi atrof-muhitni tez baholay oladi, to'g'ri xulosalar chiqaradi. Uning miyasi va tafakkur jarayoni doimo faol holatda bo'ladi [3].

Natijalar. Kognitiv ko'nikmalar – bu atrofimizdagi dunyo haqidagi axborot bilan miyamiz qanday ishlashini belgilovchi aqliy qobiliyatlar majmuasidir. Ular avvalgi tajriba, sezgi a'zolari orqali qabul qilinadigan ma'lumotlar, fikrlar va mulohazalarni o'z ichiga oladi. “Kognitsiya” atamasi bilimlarni egallash jarayoni yoki faoliyatini anglatishiga

qaramay, kognitiv funksiyalar ilgari o‘zlashtirilgan bilimlar asosida ham amalga oshirilishi mumkin. Kognitiv ko‘nikmalarga qisqa va uzoq muddatli xotira, tilni yaratish va qayta ishlash, muammolarni hal qilish qobiliyati, shuningdek naqsh va andozalarni tanish asosida bashorat qilish kabi qobiliyatlar kiradi [6]. Kognitiv ko‘nikmalarning turlari aniqlandi (1-jadvalga qarang):

1-jadval.

Kognitiv ko‘nikmalarning turlari

№	Kognitiv ko‘nikmalarning turlari	Kognitiv ko‘nikma turlarining mazmun-mohiyati	
1.	Diqqat qilish – bu bir nechta kichik turlarga bo‘linadigan kognitiv ko‘nikmadir	Barqaror diqqat qilish	Ma’lum bir vaqt davomida e’tiborni saqlab turish qobiliyati
		Yo‘naltirilgan (fokuslangan) diqqatdan foydalanish	Muayyan qo‘zg‘atuvchiga, masalan, baland tovush yoki yorqin yorug‘lik chaqnashiga to‘satdan e’tibor qaratish qobiliyati
		Tanlab olinadigan diqqatdan foydalanish	Atrofdagi boshqa barcha qo‘zg‘atuvchilarni e’tiborsiz qoldirgan holda bitta obyekt yoki faoliyatga jamlana olish qobiliyati
		Almashuvchan diqqat qilish	Ikki yoki undan ortiq faoliyat turlari o‘rtasida e’tiborni tezda ko‘chira olish qobiliyati
		Bo‘lingan (cheklangan) diqqat qilish	Bir vaqtning o‘zida ikki yoki undan ortiq ishga e’tibor qaratish, ya’ni ko‘p vazifali rejimda faoliyat yurita olish qobiliyati. Bu almashuvchan diqqatga o‘xshash bo‘lsa-da, bunda diqqat navbatma-navbat ko‘chirilmaydi, balki odam bir vaqtning o‘zida turli qo‘zg‘atuvchilarga javob qaytaradi
2.	Xotirada saqlash turli xil axborotlarni – o‘tmishdagi voqealardan tortib obrazlar va sezgilargacha — eslab qolish jarayonini o‘z ichiga oladi. Olimlar xotirani qanday tasniflash masalasida turli fikrlarga ega bo‘lsalar-da, odatda uchta asosiy tur ajratiladi: qisqa muddatli, uzoq muddatli va sensor (sezgi) xotira	Qisqa muddatli xotirada saqlash	Birlamchi yoki faol xotira deb ham ataladi. U axborotni faqat undan foydalanilayotgan vaqt mobaynida yoki undan keyin qisqa muddat davomida saqlaydi. Qisqa muddatli xotira ko‘pincha ishchi xotira deb ham yuritiladi
		Uzoq muddatli xotirada saqlash	Axborotni uzoq vaqt davomida saqlashni ta’minlaydi. Uzoq muddatli xotira ko‘pincha aniq (ochiq) va noaniq (yashirin) turlarga bo‘linadi.
		Aniq uzoq muddatli xotirada saqlash	ongli ravishda shakllantiriladigan va eslab qolinadigan xotiralar bo‘lib, masalan, ismlar, telefon raqamlari yoki o‘quv materiallari shular jumlasidandir. Bu xotiralar epizodik (muayyan voqea va holatlar asosida) yoki semantik (vaqt o‘tishi bilan o‘zlashtirilgan umumiy faktlar va bilimlar asosida) bo‘lishi mumkin
		Noaniq uzoq muddatli	esa ong ostida shakllanadi va fikrlashimiz

		xotirada saqlash	hamda xatti-harakatlarimizga ta'sir ko'rsatadi. Masalan, velosiped haydash kabi harakat ko'nikmalarini o'rganish va hatto uzoq vaqt foydalanilmaganidan keyin ham ularni bajara olish. Uzoq muddatli xotira bilan bog'liq boshqa kognitiv ko'nikmalar ham mavjud, jumladan assotsiativ xotira (biror narsani boshqa narsa bilan bog'lash orqali tanish yoki eslab qolish qobiliyati) va kontekstual xotira (xotirani uni o'rab turgan holat va tafsilotlar orqali eslab qolish qobiliyati)
		Sensor (sezgi) xotirada saqlash	Bu xotira stimulyatsiya jarayoni tugagandan keyin ham sezgilarni saqlab qolish imkonini beradi, masalan, odam qo'li tegishidan qolgan tuyg'u yoki ma'lum bir gul hidini eslab qolish. Sensor xotira boshqa xotiralar bilan bog'langanda, u qisqa yoki uzoq muddatli xotiraga o'tishi mumkin. Sensor xotiraning turli shakllari mavjud: ikonik (ko'ruv), eshitish (ekoik) va taktil (teginish) xotira
3.	Mantiq va tafakkur qilish	Mantiq va mulohazadan foydalanish asosiy kognitiv ko'nikma bo'lib, u mavhum tushunchalar haqida mantiqiy fikrlash (abstrakt tafakkur), fakt va kuzatishlarga tayangan holda xulosa chiqarish (tanqidiy fikrlash), ba'zan esa qadriyatlar va e'tiqodlarni hisobga olgan holda qaror qabul qilish (axloqiy fikrlash) kabi jihatlarni o'z ichiga oladi	
4.	Vizual va eshitish xotirani amalga oshirish	Ko'rish va eshitish a'zolari orqali kelayotgan xabarlarini qabul qilish, talqin etish va ulardan axborotni ajratib olish qobiliyatidir	
5.	Tilga oid axborotni qayta ishlash	Yozma va og'zaki nutqni tushunish qobiliyati. Til verbal va noverbal bo'lishi mumkin, biroq olimlar fikricha, boshlang'ich til ko'nikmalarini egallash inson uchun aynan go'daklik davrida ancha oson kechadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ona tilini o'zlashtirish erta yoshda amalga oshirilishi lozim. Tashlab ketilgan yoki ijtimoiy jihatdan ajratilgan bolalar ustida olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, agar til go'daklik davrida egallanmagan bo'lsa, keyingi hayotda uni o'rganish ancha mushkul kechadi. Biroq ikkinchi tilni o'rganish jarayoni boshqacharoq kechadi. Kichik yoshdagi bolalar idrok va taqlid orqali o'rganishda muvaffaqiyat qozonsalar, kattalarga rivojlangan muammo yechish ko'nikmalari va to'plangan tajriba yordam beradi. Ular bu tajribadan yangi axborotni qayta ishlashda, masalan, yangi tilning tuzilishini tushunishda foydalanadilar	
6.	Axborotni qayta ishlash	Bu aqliy vazifani bajarish uchun zarur bo'lgan vaqt, ya'ni inson axborotni qanchalik tez tushunishi, unga javob berishi va munosabat shakllantirishi bilan tavsiflanadi	

Kognitiv akademik tilni bilish (CALP) tomonidan ishlab chiqilgan til bilan bog‘liq atama. Jim Cummins buni asosiy shaxslararo kommunikativ ko‘nikmalardan (BICS) farqi rasmiy akademik o‘rganishni anglatadi. Bugungi kunda ta‘lim muassasalarda BICS va CALP atamalari ko‘pincha yangi tilni egallash jarayonida bo‘lgan o‘quvchilarning tilni bilish darajasini muhokama qilish uchun ishlatiladi. Ushbu talabalar odatda CALP yoki akademik tilni yaxshi bilishdan oldin BICS bo‘yicha malakani rivojlantiradilar. Natijada, talabalar dastlab tildagi muhim bo‘shliqlar bilan kurashayotganda to‘liq malakali va ravon bo‘lib ko‘rinishi mumkin [1].

Kognitiv ko‘nikmalar – bu aqliy ko‘nikmalar bo‘lib, ular boshqa turdagi ko‘nikmalardan, masalan, motor (harakat) ko‘nikmalari, ijtimoiy ko‘nikmalar yoki hayotiy ko‘nikmalardan farq qiladi. Kognitiv ko‘nikmalar qatoriga savodxonlik, o‘zini tahlil qilish, mantiqiy tafakkur, abstrakt tafakkur, tanqidiy fikrlash, introspektsiya va og‘zaki hisoblash kiradi. Kognitiv ko‘nikmalar axborotni qayta ishlash murakkabligiga ko‘ra farqlanadi va oddiy jarayonlardan, masalan, idrok va turli xotira funksiyalaridan tortib, murakkab jarayonlargacha, masalan, qaror qabul qilish, muammolarni hal qilish va metakognitsiya (o‘z fikrlash jarayonini kuzatish va boshqarish) jarayonlariga qadar o‘zgarishi mumkin [4].

Kognitiv fan miyamiz qanday ishlashiga oid nazariyalarni taklif qilgan va ular miya bilan bog‘liq empirik tadqiqotlar olib borayotgan olimlar uchun katta qiziqish uyg‘otadi. Asosiy savol shundan iboratki, kognitiv funksiyalar, masalan, vizual ma‘lumotni qayta ishlash va nutq, mustaqil modullar sifatida mavjudmi yoki bu funksiyalar qanchalik o‘zaro bog‘liq? Tadqiqotlar ma‘lumotlari o‘rta variantni ko‘rsatadi, va hozirda miyani tashkil etishda ma‘lum darajada modullik mavjudligi qabul qilinadi. Boshqacha aytganda, kognitiv ko‘nikmalar yoki funksiyalar ixtisoslashgan, ammo ular bir-biri bilan kesishadi yoki o‘zaro ta‘sir qiladi. Masalan, deduktiv tafakkur vazifaga qarab vizual yoki lingvistik ma‘lumotni qayta ishlash bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin; shuningdek, ularning ulardan farq qiladigan jihatlari ham mavjud. Umuman olganda, tadqiqot natijalari klassik kognitiv psixologiya modellari bilan to‘liq mos kelmaydi [4].

Kognitiv faoliyat – bu insonning fikrlarni qayta ishlash qobiliyatidir. U “insonning turli aqliy vazifalarni bajarish qobiliyati, ularning aksariyati o‘rganish va muammolarni hal qilish bilan bevosita bog‘liq” deb ta‘riflanadi. Misol sifatida verbal, fazoviy, psixomotor qobiliyatlar va axborotni qayta ishlash tezligi keltirilishi mumkin. Kognitiv qobiliyatlar asosan xotira, nutq va yangi ma‘lumotni o‘zlashtirish bilan bog‘liq. Miya odatda yuqorida aytib o‘tilgan sohalarda yangi ko‘nikmalarni, odatda, bolalik davrida o‘zlashtira oladi, shuningdek atrof-muhitga oid o‘z fikr va tasavvurlarini shakllantiradi. Qarish va kasalliklar kognitiv funksiyalarga ta‘sir qilishi mumkin, natijada xotira yo‘qolishi va suhbat yoki yozishda so‘zlarni topishda qiyinchiliklar paydo bo‘ladi (“nutqda bo‘shliq”). Masalan, skleroz (RS) vaqt o‘tishi bilan xotirani yo‘qotishga, yangi tushunchalarni yoki ma‘lumotni o‘zlashtira olmaslikka, shuningdek, nutq ravonligining pasayishiga olib kelishi mumkin [4].

Odatiy holda, inson tug'ilishdan kognitiv faoliyatga yuqori qobiliyat bilan ega bo'ladi, shuning uchun deyarli har bir inson o'rganish va eslab qolish qobiliyatiga ega. Intellekt IQ-testlar va boshqa testlar yordamida baholanadi, biroq ularning aniqligi va to'liqligida muammolar mavjud. Bunday testlarda bemorlarga bir qator savollar beriladi yoki vazifalar bajarish taklif qilinadi, har biri ma'lum bir kognitiv ko'nikmani o'lchaydi: masalan, ong darajasi, xotira, xabardorlik, muammolarni hal qilish qobiliyati, harakat ko'nikmalari, tahliliy qobiliyatlar va boshqa shunga o'xshash tushunchalar.

Munozara. Bolalikning erta davrida miya inson atrofidagi muhitga mos vazifalarga eng sezgir davr hisoblanadi. McGill universiteti olimlari kognitiv buzilish tashxisi qo'yilmagan insonlar bilan tajriba o'tkazdi. INHANCE nomli tadqiqot doirasida (neyroplastiklikka asoslangan kompyuter mashqlari orqali qarish davridagi nevrologik sog'liqni yaxshilash) ishtirokchilarning yarmi BrainHQ mashqlarini bajardi, qolgan yarmi esa asosan o'yin va ko'ngilochar mashg'ulotlar bilan shug'ullandi. Tadqiqot davomida asetilxolin (kognitiv funksiyalarni ishga tushiruvchi kimyoviy modda) darajasi kuzatildi. Natijada, ushbu kimyoviy moddaning ishlab chiqarilishi o'yinga jalb qilingan guruhda 2,3 % ga oshgan, boshqa guruhda esa sezilarli o'zgarishlar kuzatilmagan. Bu tadqiqot shuni ko'rsatadiki, miyaning faoliyatini stimulyatsiya qiluvchi mashqlar orqali kognitiv funksiyalarni yaxshilash mumkin, xuddi jismoniy mashqlar kabi. Hatto yengil jismoniy mashqlar ham barcha yoshdagi odamlar uchun kognitiv funksiyalarni sezilarli darajada yaxshilaydi. Eng katta kognitiv ta'sir 1-3 oy davomida, yengil yoki o'rta darajadagi yuklamalar bilan bajarilgan mashqlarda kuzatiladi [4].

Kognitiv ko'nikmalar – bu kompyuterning samarali ishlashini belgilovchi dasturiy ta'minotga o'xshaydi. Kognitiv funksiyalari rivojlangan odamlar murakkab muammolarni tezroq hal qiladi, o'zgarishlarga yaxshiroq moslashadi va kasbiy sohada yuqori natijalarga erishadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kognitiv ko'nikmalarini tizimli ravishda rivojlantiradigan odamlarning 90% hayot sifatining yaxshilanishi va ish unumdorligining oshishini qayd etgan. Aqliy qobiliyatlarni rivojlantirishga sarmoya kiritish – bu har qanday yoshda kafolatlangan foyda beradigan kapital sarmoyasidir.

Xulosa. Kognitiv ko'nikmalar – bu insonga atrof-muhitdan kelayotgan ma'lumotlarni qabul qilish, qayta ishlash va talqin qilish imkonini beruvchi aqliy qobiliyatlardir. Ushbu ko'nikmalar intellektning asosiy vositalari sifatida xizmat qiladi va kognitiv jarayonlarning samaradorligini ta'minlaydi. Aslida, ular miyadagi neyron tarmoqlari va bog'lanishlar bo'lib, turli xil fikrlash faoliyati aspektlari uchun javob beradi. Nevrologiya va kognitiv psixologiyada bir nechta asosiy kognitiv funksiyalar guruhi ajratiladi:

- 1) ma'lumotni idrok etish va qayta ishlash;
- 2) diqqat va konsentratsiya;
- 3) xotira (qisqa muddatli va uzoq muddatli);
- 4) mantiqiy tafakkur va mulohaza yuritish;
- 5) axborotni qayta ishlash tezligi;

6) ijrochi funksiyalar (rejalashtirish, tashkil etish, o'zini nazorat qilish) [5].

Kognitiv akademik ko'nikmalar talabaning bilish faoliyatini faollashtiruvchi, ilmiy fikrlashni rivojlantiruvchi va mustaqil ta'lim jarayonini samarali tashkil etishga xizmat qiluvchi integrativ pedagogik hodisa bo'lib, u tizimlilik, refleksivlik, moslashuvchanlik va analitiklik kabi muhim xususiyatlar bilan tavsiflanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Kognitiv akademik tilni bilish. Cognitive academic language proficiency - Wikipedia
2. Акопова Милена Аванесовна Развитие когнитивных компонентов академических способностей студентов педагогических специальностей // Russian Journal of Education and Psychology. 2015. №8 (52). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-kognitivnyh-komponentov-akademicheskikh-sposobnostey-studentov-pedagogicheskikh-spetsialnostey>. (дата обращения: 16.01.2026).
3. Влияние когнитивных навыков на успеваемость ребёнка. Влияние когнитивных навыков на успеваемость ребёнка
4. Когнитивный навык. Cognitive skill - Wikipedia
5. Когнитивные навыки: как развить мозг и улучшить мышление. Когнитивные навыки: как развить мозг и улучшить мышление
6. Что такое когнитивные способности и почему они так важны для нас. Что такое когнитивные способности и почему они так важны для нас

Ajiniyaz atindagi
NOKIS MAMLEKETLIK
PEDAGOGIKALIQ INSTITUTI
N M P I
1934