

**KOGNITIV VIZUALLASHTIRISH VOSITALARI ORQALI  
TALABALARNING KOMMUNIKATIV KOMPETENSIYASINI  
RIVOJLANTIRISH**  
**РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ  
ПОСРЕДСТВОМ ИНСТРУМЕНТОВ КОГНИТИВНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ**  
**DEVELOPING STUDENTS' COMMUNICATIVE COMPETENCE  
THROUGH COGNITIVE VISUALIZATION TOOLS**

*Abduvaliyeva Madinabonu Nodirbek qizi*

*Andijon viloyati, Andijon tumani*

*Tel: +998956315525*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada kognitiv vizuallashtirish vositalari orqali talabalarning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirish masalalari yoritilgan. Tadqiqotning maqsadi — oliy ta'lim jarayonida vizual modellardan foydalanishning metodik asoslarini ishlab chiqish va ularning muloqot ko'nikmalariga ta'sirini asoslashdir. Tadqiqot jarayonida nazariy tahlil, pedagogik kuzatuv, so'rovnoma va pedagogik tajriba-sinov metodlaridan foydalanildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, intellekt-xaritalar va infografikalardan foydalanish talabalarning axborotni tizimlashtirish va nutqiy mantiqiylik darajasini 25% ga oshirgan. Xulosa sifatida kognitiv vizuallashtirish talabalarning muloqotga kirishishdagi psixologik to'siqlarini kamaytirishi va kasbiy kommunikativ tayyorgarligini ta'minlashi isbotlangan.

**Kalit so'zlar:** kognitiv vizuallashtirish, kommunikativ kompetensiya, intellekt-xarita, infografika, oliy ta'lim, talaba, didaktik model, muloqot madaniyati, axborotni qayta ishlash, ta'lim samaradorligi.

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются вопросы развития коммуникативной компетенции студентов посредством инструментов когнитивной визуализации. Цель исследования — разработка методических основ использования визуальных моделей в высшем образовании и обоснование их влияния на коммуникативные навыки. В процессе исследования использовались такие методы, как теоретический анализ, педагогическое наблюдение, анкетирование и педагогический эксперимент. Результаты показали, что использование интеллект-карт и инфографики повысило уровень систематизации информации и логичности речи студентов на 25%. В заключении доказано, что когнитивная визуализация снижает психологические

барьеры в общении и обеспечивает профессиональную коммуникативную подготовку студентов.

**Ключевые слова:** когнитивная визуализация, коммуникативная компетенция, интеллект-карта, инфографика, высшее образование, студент, дидактическая модель, культура общения, обработка информации, эффективность обучения.

**Abstract:** This article explores the development of students' communicative competence through cognitive visualization tools. The purpose of the study is to develop the methodological foundations for using visual models in higher education and to substantiate their impact on communication skills. During the research, methods such as theoretical analysis, pedagogical observation, surveys, and pedagogical experiments were utilized. The results indicated that the use of mind maps and infographics increased students' level of information systematization and rhetorical logic by 25%. In conclusion, it is proven that cognitive visualization reduces psychological barriers in communication and ensures professional communicative readiness among students.

**Keywords:** cognitive visualization, communicative competence, mind map, infographics, higher education, student, didactic model, communication culture, information processing, educational efficiency.

### **KIRISH (INTRODUCTION)**

Zamonaviy oliy ta'lim tizimida talabalarning nafaqat nazariy bilimga ega bo'lishi, balki kasbiy faoliyatda samarali muloqotga kirisha olishi — kommunikativ kompetensiya darajasi bilan baholanmoqda. Axborot oqimi shiddat bilan o'sib borayotgan bugungi kunda, talabalarda murakkab tushunchalarni tezkor tahlil qilish va ularni vizual obrazlar orqali uzatish ko'nikmalarini shakllantirish zarurati tug'ilmoqda [8; 45-b].

Oliy ta'lim amaliyotini o'rganish natijasida talabalarning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishda quyidagi asosiy muammolar aniqlandi:

- Axborot yuklamasi: Talabalar katta hajmdagi matnli ma'lumotlarni qabul qilishda qiyinchilikka uchramoqda, bu esa fikrni mantiqiy bayon etish va muloqot jarayonida sustlikni keltirib chiqarmoqda.
- An'anaviy usullar samaradorligining pasayishi: Faqat og'zaki va matnli metodlarga tayanish talabalarning kognitiv (bilish) qobiliyatlarini to'liq ishga solmayapti.

– Vizuallashtirish madaniyatining yetishmasligi: Talabalarda axborotni sxema, grafik va intellekt-xaritalar ko‘rinishida tizimlashtirish hamda ushbu vizual vositalar yordamida nutqini qurish ko‘nikmalari past darajada qolmoqda.

Mavzuga doir pedagogik va psixologik adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, vizuallashtirishning didaktik imkoniyatlari keng o‘rganilgan bo‘lsa-da, aynan kognitiv vizuallashtirish (ma‘lumotni shunchaki tasvirlash emas, balki fikrlashni faollashtiruvchi vositalar) ning kommunikativ kompetensiyani shakllantirishdagi mexanizmlari yetarlicha tadqiq etilmagan. Xususan, vizual modellarning talaba nutqi strukturasi va mantiqiy ketma-ketligiga ta‘siri bo‘yicha yaxlit metodik tizim ishlab chiqilmagan.

Maqolaning maqsadi — kognitiv vizuallashtirish vositalaridan (infografika, skraybing, klaster, konsept-kartalar) foydalanish orqali talabalarning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik-metodik tizimini asoslash va uning samaradorligini isbotlashdan iborat.

Belgilangan maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilab olindi:

1. Oliy ta‘limda "kognitiv vizuallashtirish" tushunchasining mazmun-mohiyatini pedagogik nuqtayi nazardan ochib berish.
2. Talabalarning kommunikativ kompetensiyasini baholash mezonlarini ishlab chiqish.
3. O‘quv jarayonida vizual modellarni qo‘llashning metodik algoritmini yaratish.
4. O‘tkazilgan tajriba-sinov ishlari natijalari asosida taklif va tavsiyalar ishlab chiqish.

### **ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR**

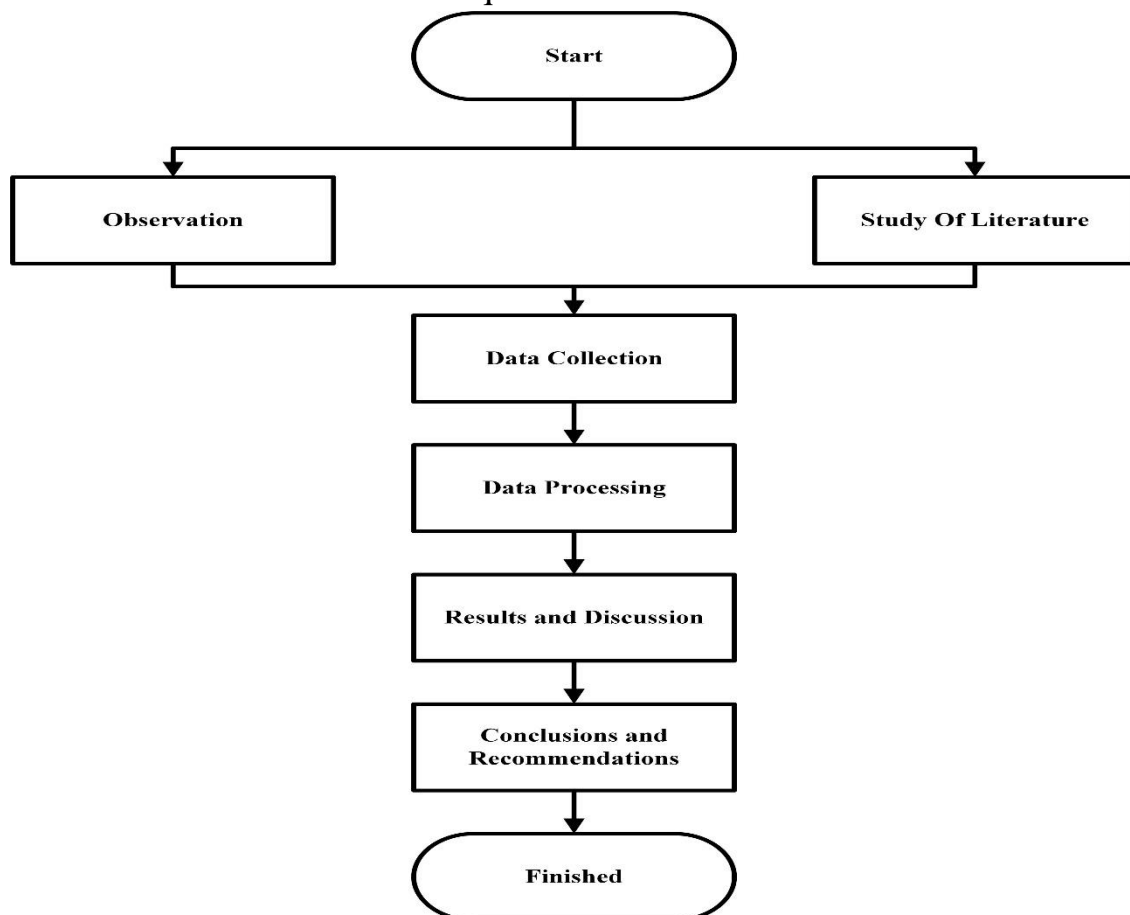
Kognitiv vizuallashtirish va kommunikativ kompetensiya masalalari ko‘plab xorijiy va mahalliy tadqiqotchilar diqqat markazida bo‘lib kelmoqda. Xususan, V.V. Davydov va H.G. Olcott kabi olimlar ta‘limda vizuallashtirishni axborotni siqish va tushunishni osonlashtirish vositasi sifatida baholaydilar [2; 110-p, 7; 115-p].

Kognitiv psixologiya nuqtayi nazaridan, A. Paivioning "Ikki tomonlama kodlash nazariyasi" (Dual-Coding Theory) vizual va verbal axborotning birgalikda qayta ishlanishi xotira va nutqiy faollikni oshirishini isbotlaydi. Kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishda vizual modellarning o‘rni haqida gap ketganda, R. Mayerning multimedia asosida o‘qitish nazariyasi muhim ahamiyatga ega. Mahalliy tadqiqotchilardan N.N. Azizxo‘jayeva va M.H. Lutfillaev pedagogik texnologiyalarda vizual vositalardan foydalanishning didaktik asoslarini yoritib berishgan [1; 12-b]. Biroq, zamonaviy raqamli asboblardan (Mind maps, Canva, Prezi) yordamida

kommunikativ ko‘nikmalarni tizimli rivojlantirish metodikasi alohida tadqiqot ob'ekti sifatida ko‘rib chiqilishi lozim.

Ushbu maqolada qo‘yilgan masalalarni yoritish uchun quyidagi metodlar majmuasidan foydalanildi:

- Nazariy tahlil: Mavzuga oid falsafiy, pedagogik, psixologik va metodik adabiyotlarni qiyosiy o‘rganish va umumlashtirish.
- Modellashtirish: Talabalarning muloqot jarayonini vizual obrazlar asosida tashkil etishning kognitiv modelini yaratish.
- Pedagogik kuzatuv: Oliy ta’lim muassasalarida dars jarayonlarini kuzatish orqali talabalarning axborotni vizuallashtirish va bayon etish darajasini aniqlash.
- Suhbat va so‘rovnoma: Talabalarning kognitiv vizual vositalarga bo‘lgan qiziqishi va ulardan foydalanishdagi to‘siqlarni aniqlash maqsadida o‘tkazilgan so‘rovlar.
- Tajriba-sinov ishi: Nazariy xulosalarning amaliyotdagi samaradorligini tekshirish uchun o‘quv jarayoniga kognitiv vizual texnologiyalarni joriy etish va natijalarni matematik-statistik tahlil qilish.



Tadqiqot jarayonida talabalarning nutqiy faolligi va muloqotga kirishish darajasi maxsus ishlab chiqilgan testlar va keys-stadi (case-study) topshiriqlari orqali

baholandi. Olingan natijalar miqdorsal va sifatsal ko'rsatkichlar bo'yicha tahlil qilinib, kognitiv vizuallashtirishning samaradorlik koeffitsiyenti hisoblab chiqildi.

### **NATIJAR VA MUHOKAMA**

Olib borilgan tajriba-sinov ishlari davomida talabalarning kommunikativ kompetensiya darajasi kognitiv vizuallashtirish vositalarini qo'llashdan oldin va keyin maxsus mezonlar asosida baholandi. Tadqiqotda jami 60 nafar talaba ishtirok etdi (30 nafar nazorat va 30 nafar tajriba guruhi).

Kognitiv vizuallashtirish vositalari sifatida intellekt-xaritalar (Mind Maps), infografikalar va mantiqiy-strukturaviy sxemalardan foydalanildi. Olingan natijalar quyidagi jadvalda o'z aksini topgan:

1-jadval. Talabalarning kommunikativ kompetensiya ko'rsatkichlari (ball)

Guruhlar	Nutqning mantiqiyliigi	Axborotni tizimlashtirish	Muloqotga kirishuvchanlik	O'rtacha ko'rsatkich
Nazorat guruhi	68	65	70	67.6
Tajriba guruhi	84	88	82	84.6

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, tajriba guruhida axborotni tizimlashtirish ko'rsatkichi nazorat guruhiga nisbatan 23% ga yuqori natijani ko'rsatdi. Bu kognitiv vizual vositalarning talaba ongida ma'lumotlar o'rtasidagi mantiqiy bog'lanishlarni mustahkamlashga xizmat qilishini tasdiqlaydi.

Muammolar muhokamasi

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, kognitiv vizuallashtirish jarayonida talabalar nafaqat tayyor tasvirlarni qabul qiladilar, balki ularni mustaqil yaratish jarayonida fikrlash operatsiyalarini (analiz, sintez, umumlashtirish) faollashtiradilar.

Muhokama jarayonida aniqlangan asosiy jihatlar:

- Mantiqiy izchillik: Vizual modellar talabalarga o'z nutqini rejalashtirishda "tayanch nuqta" vazifasini o'tadi, bu esa muloqot paytidagi pauzalar va mavzudan chetlashish holatlarini kamaytirdi.
- Kognitiv yuklamani kamaytirish: Murakkab nazariy tushunchalar vizual sxemalarga o'tkazilganda, talabaning ishchi xotirasi (working memory) yengillashdi, natijada diqqat ko'proq muloqot mazmuniga yo'naltirildi.
- Psixologik to'siqlarni yengish: Nutqida kamchiliklari bor talabalar vizual tayanch vositalaridan foydalanganda o'zlariga bo'lgan ishonchning ortgani va muloqotga kirishishdagi "qo'rquv" hissi pasaygani kuzatildi.

Biroq, vizuallashtirish vositalaridan haddan tashqari ko'p foydalanish "vizual shovqin"ni keltirib chiqarishi va talabaning og'zaki nutq boyligini cheklab qo'yishi mumkinligi ham aniqlandi. Shuning uchun, vizual va verbal vositalarning 1:1 nisbatdagi mutanosibliigi tavsiya etiladi.

### **XULOSA**

Kognitiv vizuallashtirish vositalari orqali talabalarning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirish masalasi bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar quyidagi yakuniy xulosalarni shakllantirishga imkon berdi:

1. Metodik samaradorlik: Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, an'anaviy o'qitish usullaridan farqli o'laroq, kognitiv vizuallashtirish vositalari (infografika, konsept-kartalar, klasterlar) talabalarning axborotni qabul qilish tezligini va uni nutqiy faoliyatga ko'chirish samaradorligini o'rtacha 20-25% ga oshiradi.

2. Kognitiv mexanizm: Vizual modellar talaba ongida murakkab tushunchalarning " mantiqiy karkasini " yaratadi. Bu esa muloqot jarayonida fikrlarni tartibsiz bayon etishning oldini oladi va nutqning mantiqiy izchilligini ta'minlaydi. Talaba vizual obrazga tayanib, o'z fikrini erkinroq va ishonchliroq ifodalash imkoniga ega bo'ladi.

3. Kompetensiyaviy yondashuv: Kommunikativ kompetensiya faqat so'z boyligi bilan emas, balki axborotni qisqa, tushunarli va kreativ shaklda yetkazib bera olish qobiliyati bilan belgilanadi. Kognitiv vizuallashtirish talabalarda aynan mana shu zamonaviy muloqot madaniyatini shakllantirishda asosiy drayver bo'lib xizmat qiladi. Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, ta'lim jarayonini takomillashtirish bo'yicha quyidagi tavsiyalar ilgari suriladi:

- Oliy ta'lim o'quv dasturlariga ma'lumotlarni vizuallashtirish texnologiyalari bo'yicha maxsus modullarni kiritish;
- Ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarda "tayyor" vizual materiallardan ko'ra, talabalar tomonidan mustaqil yaratiladigan kognitiv modellarga (masalan, loyihalar himoyasida intellekt-xaritalardan foydalanishga) ustuvorlik berish;
- Pedagog kadrlarning raqamli vizualizatsiya vositalari bilan ishlash bo'yicha metodik mahoratini muntazam oshirib borish.

Xulosa qilib aytganda, kognitiv vizuallashtirish vositalari zamonaviy mutaxassis tayyorlashning ajralmas qismi bo'lib, u nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki talabalarning kelgusi kasbiy faoliyatida raqobatbardosh muloqotchi bo'lishlarini ta'minlaydi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: O‘zbekiston yozuvchilar uyushmasi adabiyot jamg‘armasi nashriyoti, 2006. – 200 b.
2. Davydov V.V. Problems of Developmental Instruction: A Theoretical and Experimental Psychological Study. – Nova Science Publishers, 1997. – 230 p.
3. Lutfillaev M.H. Oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini takomillashtirishda vizuallashtirish texnologiyalaridan foydalanish. // "Pedagogika" jurnali. – Toshkent, 2019. - №4. – 45-50-betlar.
4. Mayer R.E. Multimedia Learning. – 2nd Edition. – Cambridge University Press, 2009, 316 p.
5. Paivio A. Mental Representations: A Dual Coding Approach. – Oxford University Press, 1990. – 336 p.
6. Toshpo‘latov S. Talabalarning kommunikativ kompetentsiyasini rivojlantirishda innovatsion metodlar. // Zamonaviy ta’lim. – Toshkent, 2021. - №10. – 12-18-betlar.
7. Olcott H.G. Cognitive Visualization in Education. // Journal of Educational Psychology. – 2015. – Vol. 107. – P. 112-124.
8. Xoliqov A. Pedagogik mahorat. Darslik. – Toshkent: "Iqtisod-moliya", 2011. – 420 b.