(11). Abduqodirov A.A. Axborot texnologiyalari va masofaviy ta'lim asoslari. Toshkent, "Fan va texnologiya", 202, 288-bet.
(12). O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston–2030" strategiyasi to'g'risidagi farmoni. Toshkent, 2020.

Yusupova Tursunoy Bekpo'lat qizi (Guliston davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi (PhD); E-mail: tursunoy1112@gmail.com)

USTA-DEMONSTRATSIYASINING NEYROPEDAGOGIK SIKLI: PROFESSIONAL TA'LIM MUASSASALARIDA SENSOR-PERSEPTIV KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISH METODI

Annotatsiya. *Maqolada professional ta'lim muassasalari o'quvchilarining sensor-perseptiv kompetensiyalarini rivojlantirish metodi – usta-demonstratsiyasining neyropedagogik sikli asoslanadi. Muammo dolzarbligi shundaki, malaka talabi bitiruvchidan mahsulot sifatini organoleptik baholashni talab qilsada, bu ko'nikma maxsus o'rgatilmaydi. Nazariy-metodologik va qiyosiy tahlil, me'yoriy hujjatlarning kontent-tahlili hamda pedagogik modellashtirish metodlari qo'llanildi. Asosiy natija – besh fazali sikl, uning o'zagi an'anaviy demonstratsiyada bir vaqtda yuklanadigan vizual va og'zaki kanallarni vaqt bo'yicha ajratishdan iborat. Ilmiy yangilik har bir fazaga sensor vazifa va diagnostik natija biriktirilishida; amaliy ahamiyati – siklning bir mashg'ulot doirasiga joylashishida. Muallif hissasi demonstratsiyani intuitiv akt darajasidan o'lchanuvchi metodik texnologiya darajasiga ko'tarishdan iborat.*

Kalit so'zlar: *sensor-perseptiv kompetensiya, neyropedagogik texnologiya, usta-demonstratsiyasi, polimodal idrok, kognitiv yuklama, ikki kanalli kodlash, professional ta'lim, refleksiv qiyoslash, sensor etalon.*

Юсупова Турсуной Бекпулат кизи (независимый исследователь (PhD), Гулистанский государственный университет; E-mail: tursunoy1112@gmail.com)

НЕЙРОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЦИКЛ ДЕМОНСТРАЦИИ МАСТЕРА: МЕТОД РАЗВИТИЯ СЕНСОРНО-ПЕРЦЕПТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. *В статье обосновывается метод развития сенсорно-перцептивных компетенций учащихся учреждений профессионального образования – нейропедагогический цикл демонстрации мастера. Актуальность в том, что квалификационные требования предполагают умение выпускника оценивать качество продукции органолептическим путём, однако этому специально не обучают. Использованы теоретико-методологический и сравнительный анализ, контент-анализ нормативных документов и педагогическое моделирование. Основной результат – пятифазный цикл, ядро которого составляет разведение во времени зрительного и словесного каналов, одновременно нагружаемых при традиционной демонстрации. Новизна – в закреплении за каждой фазой сенсорной задачи и диагностической фиксации её результата; практическая значимость – в размещении цикла в рамках одного занятия. Личный вклад автора состоит в переводе демонстрации из интуитивного акта в измеримую методическую технологию.*

Ключевые слова: *сенсорно-перцептивная компетенция, нейропедагогическая технология, демонстрация мастера, полимодальное восприятие, когнитивная нагрузка, двойное кодирование, профессиональное образование, рефлексивное сопоставление, сенсорный эталон.*

Yusupova Tursunoy Bekpulat kizi (Independent Researcher (PhD), Gulistan State University; E-mail: tursunoy1112@gmail.com)

THE NEUROPEDAGOGICAL CYCLE OF THE MASTER'S DEMONSTRATION: A METHOD FOR DEVELOPING THE SENSORY-PERCEPTUAL COMPETENCE OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS

Annotation. *The article substantiates a method for developing the sensory-perceptual competence of vocational school students – the neuropedagogical cycle of the master's demonstration. The problem is topical because qualification requirements expect graduates to assess product quality by organoleptic means, yet this skill is not taught deliberately. The study employs theoretical, methodological and comparative analysis, content analysis of normative documents and pedagogical modelling. The main result is a five-phase cycle whose core idea is the temporal separation of the visual and verbal channels that a conventional demonstration loads simultaneously. The novelty lies in assigning a sensory task to each phase and recording its outcome diagnostically; the practical value is that the cycle fits within a single*

lesson. The author's contribution consists in transforming the demonstration from an intuitive act into a measurable methodological technology.

Key words: *sensory-perceptual competence, neuropedagogical technology, master's demonstration, polymodal perception, cognitive load, dual coding, vocational education, reflective comparison, sensory standard.*

Kirish. Ishlab chiqarish sharoitida mutaxassisning qarori aksariyat hollarda hisob-kitobga emas, sezgiga tayanadi. Yog‘ tayyor bo‘ldimi, xamir yetildimi, mahsulot buzilmaganmi – bularning barchasi rang, hid, tovush va konsistensiya orqali baholanadi. «31010306 – Oshpaz» kasbi bo‘yicha amaldagi malaka talabida bitiruvchidan mahsulot sifatini organoleptik usulda tekshirish talab etiladi [1;18-b.], namunaviy o‘quv rejada esa bu ko‘nikmani shakllantirishga mo‘ljallangan alohida modul yoki soat ajratilmagan [2;6-b.]. Natijada sensor-perseptiv ko‘nikma stixiyali shakllanadi va uning sifati nazorat qilinmaydi.

Qarama-qarshilikning ildizi, fikrimizcha, ishlab chiqarish ta’limining markaziy pedagogik akti – usta-demonstratsiyasining tuzilmalanmaganligida yotadi. Usta jarayonni ko‘rsatadi, ayni paytda, uni izohlaydi; o‘quvchi esa shu daqiqada harakat ketma-ketligini kuzatish va og‘zaki izohni tinglash kabi ikkita vazifani bir vaqtda bajarishga majbur bo‘ladi. Ishchi xotira sig‘imi cheklanganligi sababli ikkala oqim ham to‘liq o‘zlashtirilmaydi.

Maqolaning maqsadi – usta-demonstratsiyasini neyropedagogik asosda qayta tuzilmalash orqali sensor-perseptiv kompetensiyalarni rivojlantirish metodini ishlab chiqishdan iborat. Vazifalar sifatida an’anaviy demonstratsiyani kanal yuklamasi nuqtai nazaridan tahlil qilish, ilmiy bo‘shliqni aniqlash, sikl fazalarini loyihalash va har biriga sensor vazifa yuklash, metodning vaqt byudjeti bo‘yicha bajariluvchanligini tekshirish kabilar belgilab olindi. Maqola davomida ishlab chiqarish ta’limi jarayoni, predmet esa usta-demonstratsiyasini neyropedagogik texnologiyalar asosida tashkil etishning mazmuni, shakl va vositalari atroflicha tahlil qilinadi. Ilmiy yangilik demonstratsiyaning fazalarga ajratilishi va har bir fazaga sensor vazifa hamda diagnostik natija biriktirilishida, amaliy ahamiyati esa metodning qo‘shimcha soat va jihoz talab qilmasligida.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Neyropedagogika yo‘nalishidagi ishlar ta’lim jarayonini miya faoliyati qonuniyatlari bilan bog‘lash imkonini beradi. V.A.Moskvin va N.V.Moskvina individual funksional assimmetriyani hisobga olish zarurligini asoslaydilar [3;42–45-b.]; S.-J.Blakemore va U.Frith esa neyrofan ma’lumotlarini pedagogikaga o‘tkazishda ehtiyotkorlik zarurligini ta’kidlaydilar [4;12–14-b.]. Bu ishlarning kuchli tomoni umumiy qonuniyatlarni aniq bayon etishi; zaif tomoni – tavsiyalarning umumdidaktik darajada qolib ketishi, muayyan kasb bo‘yicha mashg‘ulot tuzilmasiga aylantirilmasligidir.

Kognitiv yuklama nazariyasi bo’yicha J.Sweller va hammualliflari ishchi xotira sig‘imi o‘qitish dizaynini belgilashi kerakligini isbotlaganlar [5;57-b.; 7;268-b.] bu bo‘shliqni qisman to‘ldiradi. A.Renkl to‘liq namunani ko‘rsatish boshlang‘ich bosqichda mustaqil izlanishdan samaraliroq ekanligini ko‘rsatgan va yordamning bosqichma-bosqich kamaytirilishini asoslagan [7;14-b.]. Cheklov shundaki, ushbu tadqiqotlarning aksariyati matematika va fizika materialida o‘tkazilgan, sensor komponenti ustunlik qiladigan kasbiy tayyorgarlikda ular kam sinovdan o‘tgan.

Axborotni ikki kanal orqali kodlash g‘oyasi R.E.Mayer tomonidan multimedia ta’limi tamoyillari darajasiga yetkazilgan [8;87-b.], uning modallik va ortiqchalik tamoyillari bevosita bizning muammomizga tegishli, biroq ular ekran vositasidagi material uchun ishlab chiqilgan va ustaxonadagi jonli demonstratsiyaga to‘g‘ridan to‘g‘ri ko‘chirilmaydi. Kuzatuv orqali o‘rganishning neyron mexanizmlari G.Rizzolatti va L.Craighero ishlarida bayon etilgan [9;172-b.], ammo C.Heyes va C.Catmur ko‘zgu neyronlar tizimining o‘rganishdagi roli ortiqcha baholanayotganini ko‘rsatadilar [10;158-b.] – bu tanqid metodni loyihalashda hisobga olinishi kerak.

Metodik jihatdan eng yaqin konstruksiya – A.Collins, J.S.Brown va S.E.Newmanning kognitiv shogirdlik modelidir [11;456–458-b.], ammo unda bosqichlar kognitiv vazifalar bo‘yicha belgilangan, sensor kanallarning taqsimlanishi masalasi esa ochiq qolgan. Sensor ko‘nikmalarni maxsus shakllantirish tajribasi sanoat sensor tahlilida rivojlangan: ISO 8586:2023 standarti baholovchilarni tanlash va o‘qitish protseduralarini batafsil belgilaydi [12;11–19-b.], biroq uning mantig‘i seleksiyaga asoslangan. Pedagogik kontekstda esa diagnostika saralash emas, rivojlantirish ishining boshlang‘ich nuqtasi vazifasini bajarishi lozim. Bunday qayta talqin uchun A.J.Ayresning sensor integratsiya nazariyasi asos bo‘ladi [13;78-b.].

Shunday qilib, ilmiy bo‘shliq neyropedagogika metodik darajaga tushmaydi; kognitiv yuklama nazariyasi sensor kontekstda sinalmagan, kognitiv shogirdlik modellari kanallar taqsimotini hisobga olmaydi, sanoat standartlari esa pedagogik maqsadga moslashtirilmagan. Ushbu yo‘nalishlar kesishmasida – ishlab chiqarish ta’limining aniq pedagogik akti darajasida yechim taklif etilmagan.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot nazariy-metodologik xarakterga ega bo‘lib, dizayni loyihalash mantig‘iga asoslanadi. Amaliyotdagi kamchilik aniqlanadi, uning sababi nazariy jihatdan tushuntiriladi, shundan keyingina, yechim quriladi va ichki izchilligi tekshiriladi. Ilmiy manbalarning qiyosiy-mazmuniy tahlili; me’yoriy hujjatlarning kontent-tahlili; pedagogik modellashtirish; sistemli-tuzilmaviy tahlil; ustalar bilan muhokama asosidagi ekspert baholash elementlari kabi metodlardan foydalanildi.

Tadqiqot materiali quyidagi uch guruh manbadan tashkil topdi: neyropedagogika, kognitiv psixologiya va o‘qitish dizayni bo‘yicha ilmiy adabiyot; me’yoriy hujjatlar («31010306 – Oshpaz» kasbi bo‘yicha malaka talabi va namunaviy o‘quv reja, ISO 8586:2023 standarti); amaliy mashg‘ulotlarning kuzatuv materiallari va ustalar bilan o‘tkazilgan suhbatlar yozuvi. Tahlil bosqichlari esa an’anaviy demonstratsiyani kanal yuklamasi bo‘yicha qismlarga ajratish; nazariy manbalardan tayanch qoidalarni ajratish, sikl fazalarini loyihalash va har bir fazaga sensor vazifa hamda kutilayotgan natijani biriktirish, siklni matritsaning to‘rt funksional qatlami bo‘yicha tekshirish; vaqt byudjetini hisoblash kabilardan iborat. Tadqiqotning cheklovi ochiq qayd etiladi. Natijalar nazariy asoslash va ekspert bahosi darajasida bo‘lib, keng ko‘lamli tajriba-sinov orqali statistik tasdiqlanishi alohida vazifa hisoblanadi.

Tahlil va natijalar. An’anaviy demonstratsiyaning tahlili. Kuzatishlar shuni ko‘rsatadiki, usta, odatda, jarayonni bir marta, to‘xtovsiz va uzluksiz izoh bilan namoyish etadi. Bunda o‘quvchining vizual kanali harakat ketma-ketligini kuzatish bilan, auditiv kanali esa izohni tinglash bilan band bo‘ladi; ikkala oqim bir vaqtda ishchi xotiraga yuklanadi va o‘rganishga ajratiladigan resurs kamayadi [5;57-b.; 6;268-b.]. Bundan tashqari, izohda sensor mezonlar, ko‘pincha, nomlanmaydi, usta «bo‘ldi», «yetdi», «tayyor» kabi umumiy iboralar bilan chegaralanadi. Natijada o‘quvchi harakatni ko‘radi, ammo qaysi belgiga qarab qaror qabul qilinganini bilmay qoladi.

Siklning loyihalash g‘oyasi. Tahlildan ikki talab kelib chiqadi, kanallar vaqt bo‘yicha ajratilishi va sensor mezonlar so‘z bilan aniq ifodalanishi kerak. Shu asosda besh fazali sikl loyihalashtirildi (1-jadval).

1-jadval

Usta-demonstratsiyasining neyropedagogik sikli: fazalar tuzilmasi

Faza	Davomiyligi, daq.	Ustaning harakati	O‘quvchining faoliyati	Yetakchi kanal	Matritsa qatlami
A – affektiv priming	1–3	Tayyor mahsulot namunasini taqdim etadi, bitta savol beradi	Ko‘radi, hidlaydi, teginadi, ta’mini biladi	Barcha kanallar	Motivatsion-affektiv
B – so‘zsiz to‘liq namoyish	4–7	Jarayonni boshdan oxirigacha izohsiz, sekinlashtirilgan tezlikda bajaradi	Faqat kuzatadi; savol berish va yozish taqiqlanadi	Vizual	Kognitiv-etalon
C – bo‘laklab ovozli takror	8–14	Jarayonni 7–8 qadamga ajratadi, har qadamda sensor mezonni ovoz chiqarib nomlaydi	Sensor belgilarni kartaga yozib boradi	Vizual+og‘zaki (ketmaket)	Kognitiv-etalon
D – bajarish va yordamning kamayishi	15–35	Dastlab, to‘liq yo‘l-yo‘riq beradi, keyin faqat savol beradi, yakunda aralashmaydi	Juftlikda mustaqil bajaradi	Kinestetik-taktil, olfaktor, gustativ	Operatsional-perseptiv
E – refleksiv qiyoslash	5–8	Rubrikani taqdim etadi, ikki savolni qo‘yadi	O‘z natijasini etalon bilan olti kanal bo‘yicha qiyoslaydi	Integrativ-refleksiv	Refleksiv-boshqaruv

Sikl 33–67 daqiqani egallaydi va standart amaliy mashg‘ulot doirasiga joylashadi. Fazalar davomiyligi mavzu murakkabligiga qarab moslashtiriladi, ammo ularning tartibi saqlanishi shart, har bir faza keyingisi uchun zamin tayyorlaydi.

A va B fazalarining asosi. Namunani mashg‘ulot boshiga ko‘chirish tasodifiy emas. A.Damasioning somatik markerlar gipotezasiga ko‘ra, tashqi stimul kognitiv tahlildan oldin tana orqali emotsional baholanadi [14;173-b.], M.H.Immordino-Yang va A.Damasio esa hissiy jihatdan betaraf material sust o‘zlashtirilishini ko‘rsatganlar [15;8-b.]. Loyihaning eng nostandart elementi – ustaning demonstratsiya davomida sukut saqlashi. B fazasining vazifasi jarayonning yaxlit vizual obrazini shakllantirish bo‘lib, og‘zaki izohning yo‘qligi vizual kanalni raqobatdan ozod qiladi. Amaliy muhokamalarda aynan bu faza ustalar uchun eng qiyin element bo‘lib, yechim sifatida ish joyiga vizual eslatma qo‘yish va fazani taymer bilan nazorat qilish taklif etildi.

Sensor mezonlarni verballashtirish. C fazasining natijasi – o‘quvchi to‘ldiradigan sensor mezonlar kartasi. Kalit g‘oya shundaki, kasbiy qaror har doim muayyan sezilarli belgiga tayanadi va bu belgi nomlanishi mumkin. Namuna sifatida milliy taom tanlanishi o‘quvchining uy tajribasiga tayanish imkonini beradi va kattalar ta’limi tamoyillariga muvofiq keladi [16;44-b.] (2-jadval).

2-jadval

Sensor mezonlarni verballashtirish namunasi («Palov tayyorlash texnologiyasi» mavzusi)

Texnologik qadam	An’anaviy izoh	Verballashtirilgan sensor mezon	Faollashadigan kanallar
Yog‘ni qizdirish	«Yog‘ qizidi»	Yengil ko‘kimtir tutun ko‘tarildi; hidi o‘zgardi; tashlangan tomchi qarsillaydi	Vizual, olfaktor, auditiv
Piyozni qovurish	«Piyoz bo‘ldi»	Rangi tillarang tus oldi; qarsillash tovushi pasaydi; shirin hid paydo bo‘ldi	Vizual, auditiv, olfaktor
Zirvakni yetkazish	«Zirvak tayyor»	Yog‘ yuzaga chiqdi va tiniqlashdi; sabzi shaklini saqlagan holda yumshadi	Vizual, kinestetik-taktil
Guruchni yoyish	«Suv qochdi»	Yuza tekislandi; qaynash tovushi shivirlashga aylandi; bug‘ hidi kuchaydi	Auditiv, olfaktor, vizual
Yakuniy holat	«Palov tayyor»	Donalar ajralgan va yaltiroq; qoshiq botganda qarshilik yengil; ta’mi muvozanatli	Vizual, kinestetik, gustativ

Ikkinchi va uchinchi ustunlarni qiyoslash metod mohiyatini ko‘rsatadi. An’anaviy izohda baho berilgan, ammo uning asosi yashirin; verballashtirilgan mezonda esa o‘quvchi nimaga qarab qaror qabul qilishini biladi. Bir vaqtda bir necha kanalning qamrab olinishi xatolik ehtimolini kamaytiradi. Siklning matritsa bo‘yicha qamrovini tekshirish uchun uni an’anaviy yondashuv bilan funksional qatlamlar bo‘yicha qiyosladik (3-jadval).

3-jadval

An’anaviy demonstratsiya va neyropedagogik siklning qiyosiy tahlili

Funksional qatlam	An’anaviy yondashuv	Neyropedagogik sikl
Motivatsion-affektiv	Tayyor namuna mashg‘ulot oxirida, baholash uchun ko‘rsatiladi; emotsional fon tasodifga qoldiriladi	Namuna mashg‘ulot boshida beriladi va sensor tajriba orqali ijobiy affektiv fon maqsadli shakllantiriladi (A fazasi)
Kognitiv-etalon	Etalon obraz og‘zaki ta’rif orqali beriladi; sensor belgilar nomlanmaydi	Etalon avval yaxlit vizual obraz (B), so‘ngra nomlangan sensor mezonlar tizimi (C) sifatida shakllantiriladi
Operatsional-perseptiv	Mashq bajariladi, ammo yordam darajasi rejalashtirilmaydi	Yordam rejalashtirilgan tarzda bosqichma-bosqich kamaytiriladi (D fazasi)
Refleksiv-boshqaruv	Natija baholanadi; xatoning qaysi bosqichda yuzaga kelgani odatda tahlil qilinmaydi	Rubrika asosida olti kanal bo‘yicha qiyoslash va 170 sababni aniqlash majburiy faza hisoblanadi (E fazasi)

Sikl an’anaviy yondashuvni inkor etmaydi, uning asosiy elementlari saqlanib qoladi, farq ularning tuzilmasi va tartibida – stixiyali kechuvchi jarayonlar rejalashtirilgan fazalarga aylanadi, nomlanmagan sensor belgilar so‘z bilan ifodalanadi, epizodik refleksiya esa majburiy bosqichga aylanadi.

Metodning cheklovlari. Sikl ustadan qo‘shimcha tayyorgarlik vaqtini talab qiladi (namuna tayyorlash uchun 20–25 daqiqa). A fazasi gustativ va olfaktor komponentlarni qamrab olgani uchun sanitariya-gigiyena talablariga qat’iy rioya etishni taqozo qiladi. Metod oshpazlik materialida loyihalashtirilgan va boshqa yo‘nalishlarga ko‘chirilishi alohida moslashtirishni talab qiladi. Fikrimizcha, siklning umumiy mantig‘i universal, mezonlarning aniq mazmuni esa kasbga xos bo‘ladi. Nihoyat, ko‘zgu neyronlarga oid tanqidni [10;158-b.] hisobga olib ta’kidlash lozimki, B fazasining asosiy pedagogik funksiyasi kognitiv yuklamani boshqarishdir.

Xulosa va takliflar. Professional ta’lim muassasalarida sensor-perseptiv ko‘nikmalar kasbiy standart darajasida talab qilinsa-da, metodik jihatdan maxsus shakllantirilmaydi; muammoning ildizi usta-demonstratsiyasining tuzilmalanmaganligida qoladi. An’anaviy demonstratsiyada vizual va og‘zaki kanallarning bir vaqtda yuklanishi ishchi xotira resursini kamaytiradi va etalon obrazning shakllanishiga to‘sqinlik qiladi. Ushbu kamchilikni bartaraf etish uchun besh fazali neyropedagogik sikl ishlab chiqildi. Uning yangiligi kanallarning vaqt bo‘yicha ajratilishi hamda har bir fazaga aniq sensor vazifa va diagnostik natijaning

biriktirilishidadir. Sikl matritsaning barcha to‘rt funksional qatlamini qamrab oladi va bir amaliy mashg‘ulot vaqt budjetiga sig‘adi.

Amaliy ahamiyati. Sikl qo‘shimcha soat, o‘quv rejasiga o‘zgartirish yoki qimmat jihoz talab qilmaydi. Joriy etish uchun ustaga qisqa uslubiy tayyorgarlik va sensor mezonlar kartalari to‘plami yetarli. Shu asosda kasb-hunar maktablari, texnikumlar uchun uslubiy tavsiyanoma tayyorlash maqsadga muvofiq.

Kelgusi tadqiqotlar uchun takliflar sifatida quyidagilar belgilandi: siklning samaradorligini kvazieksperimental dizaynda, siljish va samara kattaligi ko‘rsatkichlari asosida statistik tekshirish; B fazasining optimal davomiyligini aniqlash, metodni boshqa kasbiy yo‘nalishlarga moslashtirish .

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

(1). 31010306 – Oshpaz kasbi bo‘yicha malaka talabi. Professional ta’limni rivojlantirish instituti. Toshkent, 2025, 54-bet.

(2). 31010306 – Oshpaz kasbi bo‘yicha namunaviy o‘quv reja. Professional ta’limni rivojlantirish instituti. Toshkent, 2025, 12-bet.

(3). Москвин В.А., Москвина Н.В. Основы дифференциальной нейропедагогики. М., изд-во МГУ, 2011, 368 с.

(4). Blakemore S.-J., Frith U. The Learning Brain: Lessons for Education. Oxford, Blackwell, 2005, 216 p.

(5). Sweller J., Ayres P., Kalyuga S. Cognitive Load Theory. New York, Springer, 2011, 274 p.

(6). Sweller J., van Merriënboer J.J.G., Paas F. Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later // Educational Psychology Review. 2019, vol. 31, p. 261–292.

(7). Renkl A. Toward an Instructionally Oriented Theory of Example-Based Learning. Cognitive Science. 2014, vol. 38, № 1, p. 1–37.

(8). Mayer R.E. Multimedia Learning. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2021, 400 p.

(9). Rizzolatti G., Craighero L. The Mirror-Neuron System. Annual Review of Neuroscience. 2004, vol. 27, p. 169–192.

(10). Heyes C., Catmur C. What Happened to Mirror Neurons? Perspectives on Psychological Science. 2022, vol. 17, № 1, p. 153–168.

(11). Collins A., Brown J.S., Newman S.E. Cognitive Apprenticeship: Teaching the Crafts of Reading, Writing, and Mathematics. Knowing, Learning, and Instruction, ed. L.B.Resnick. Hillsdale: Erlbaum, 1989, p. 453–494.

(12). ISO 8586:2023. Sensory analysis – Selection and training of sensory assessors. Geneva: ISO, 2023, 42 p.

(13). Ayres A.J. Sensory Integration and the Child. Los Angeles: WPS, 2005, 211 p.

(14). Damasio A. Descartes’ Error: Emotion, Reason and the Human Brain. New York, Penguin Books, 2005, 336 p.

(15). Immordino-Yang M.H., Damasio A. We Feel, Therefore We Learn. Mind, Brain, and Education. 2007, vol. 1, № 1, p. 3–10.

(16). Knowles M.S., Holton E.F., Swanson R.A. The Adult Learner. 8th ed. London: Routledge, 2015, – 402 p.

Hayitova Nadejda Davlatovna (Buxoro Innovatsiyalar universiteti “Pedagogika, psixologiya va sport” kafedrasi o‘qituvchisi; email: hayitnadya@gmail.com)

INGLIZ TILINI O‘QITISHDA RUS VA O‘ZBEK TILLARI METODIK TAJRIBALARINING LINGVODIDAKTIK INTEGRATSIYASI

Annotatsiya. *Mazkur maqolada ingliz tilini o‘qitish jarayonida rus va o‘zbek tillari metodik tajribalarining lingvodidaktik integratsiyasi masalalari tahlil qilinadi. Zamonaviy ta’lim tizimida ko‘p tillilik va madaniyatlararo kommunikatsiya talablarining ortib borishi xorijiy tillarni o‘qitishda samarali metodlarni ishlab chiqishni taqozo etmoqda. Tadqiqotda rus metodik maktabining ilmiy-nazariy yondashuvlari hamda o‘zbek tilshunosligi va pedagogikasining ilg‘or tajribalari qiyosiy tahlil qilinadi. Shuningdek, lingvodidaktik integratsiyaning ingliz tili kompetensiyalarini rivojlantirishdagi o‘rni, afzalliklari va istiqbollari yoritiladi. Tadqiqot natijalari ingliz tilini o‘qitish metodikasini takomillashtirish hamda ko‘p tilli ta’lim modelini rivojlantirishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *lingvodidaktika, ingliz tili, metodik integratsiya, ko‘p tillilik, kommunikativ kompetensiya, rus metodik maktabi, o‘zbek tilshunosligi, xorijiy til ta’limi.*

ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОГО ОПЫТА РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Аннотация. *В данной статье анализируются вопросы лингводидактической интеграции методического опыта русского и узбекского языков в процессе обучения английскому языку. Возрастающие требования современной системы образования к многоязычию и межкультурной коммуникации обусловливают необходимость разработки эффективных методов обучения иностран-*