



UDK:373.3.091.3:811.512.133'42

Zarnigor JURABAYEVA,

O'qituvchi, Namangan davlat pedagogika instituti, Namangan, O'zbekiston
E-mail: zarnigorjurabayeva95@gmail.com, ORCID : 0009-0005-8681-0315

Dotsent, PhD U.Abdurasulova taqrizi asosida

EFFECTIVENESS OF LINGUISTIC MODELING TECHNOLOGY IN DEVELOPING PRIMARY SCHOOL STUDENTS' LANGUAGE COMPETENCE

Annotation

This study examines the effectiveness of linguistic modeling technology in developing primary school students' language competence during mother tongue instruction. A quasi-experimental design was conducted with 565 students from four regions of Uzbekistan. The experimental group was taught using linguistic modeling technology, while the control group received conventional instruction. The results showed significant improvements in students' cognitive, operational, creative, and reflective competencies. The experimental group achieved a 12.5% higher performance than the control group, with statistically significant differences. The findings demonstrate that linguistic modeling technology effectively enhances grammatical understanding, independent thinking, and practical language skills, supporting its integration into primary language education.

Key words: Linguistic modeling, primary education, language competence, mother tongue teaching, pedagogical experiment, statistical analysis.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В РАЗВИТИИ ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Аннотация

Настоящее исследование посвящено изучению эффективности технологии лингвистического моделирования в развитии языковой компетенции учащихся начальных классов в процессе обучения родному языку. Квазиэкспериментальное исследование было проведено с участием 565 учащихся из четырёх регионов Узбекистана. В экспериментальной группе обучение осуществлялось с применением технологии лингвистического моделирования, тогда как в контрольной группе использовались традиционные методы обучения. Результаты показали значительное повышение когнитивной, операциональной, творческой и рефлексивной компетенций учащихся. Уровень достижений экспериментальной группы оказался на 12,5 % выше по сравнению с контрольной группой, при этом выявленные различия были статистически значимыми. Полученные результаты подтверждают, что технология лингвистического моделирования эффективно способствует углублению грамматических знаний, развитию самостоятельного мышления и практических языковых навыков учащихся.

Ключевые слова: Лингвистическое моделирование, начальное образование, языковая компетенция, обучение родному языку, педагогический эксперимент, статистический анализ.

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINING TIL KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA LINGVISTIK MODELLASHTIRISH TEXNOLOGIYASINING SAMARADORLIGI

Аннотация

Ushbu tadqiqot ona tili ta'limi jarayonida boshlang'ich sinif o'quvchilarining til kompetensiyasini rivojlantirishda lingvistik modellashirish texnologiyasining samaradorligini o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqotda O'zbekistonning to'rt hududidan jalb qilingan 565 nafar o'quvchi ishtirokida kvazi-eksperimental tadqiqot tashkil etildi. Tajriba guruhida lingvistik modellashirish texnologiyasi asosida ta'lim olib borilgan bo'lsa, nazorat guruhida an'anaviy o'qitish usullari qo'llanildi. Natijalar o'quvchilarning kognitiv, operatsion, ijodiy va refleksiv kompetensiyalarida sezilarli ijobiy o'zgarishlar kuzatilganini ko'rsatdi. Tajriba guruhi natijalari nazorat guruhiga nisbatan 12,5 % yuqori bo'lib, farqlar statistik jihatdan ishonchli ekanligi aniqlandi. Tadqiqot natijalari lingvistik modellashirish texnologiyasi grammatik bilimlarni chuqurlashtirish, mustaqil fikrlash hamda amaliy til ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita ekanligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: Lingvistik modellashirish, boshlang'ich ta'lim, til kompetensiyasi, ona tili ta'limi, pedagogik tajriba-sinov, statistik tahlil.

Kirish. Zamonaviy boshlang'ich ta'limning ustuvor vazifalaridan biri o'quvchilarda til kompetensiyasini shakllantirish va rivojlantirishdan iborat. Til kompetensiyasi o'quvchining til birliklarini anglash, ularning o'zaro munosabatlarini tushunish, grammatik qonuniyatlarni tahlil qilish hamda o'zlashtirilgan bilimlarni og'zaki va yozma nutq faoliyatida mustaqil qo'llay olish qobiliyatini qamrab oladi. Shu sababli ona tili ta'limining mazmuni faqat grammatik qoidalarni o'zlashtirish bilan chegaralanmasdan, o'quvchilarda kuzatish, taqqoslash, tahlil qilish, tasniflash, umumlashtirish va xulosa chiqarish kabi yuqori darajadagi bilish faoliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilishi lozim.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Ona tili ta'limining metodik asoslari o'zbek pedagogik tafakkurida uzoq yillardan

buyon shakllanib kelgan. K. Qosimova, S. Matchonov, X. G'ulomova, Sh. Yo'ldosheva va Sh. Sariyevlar tomonidan ishlab chiqilgan boshlang'ich sinflarda ona tili o'qitish metodikasi bilan bog'liq ilmiy qarashlarda savod o'rgatish, fonetika, grammatika, so'z yasalishi, imlo va bog'lanishli nutqni o'stirish masalalari o'zaro uzviylikda yoritilgan [1]. Mazkur yondashuvda nazariy bilimlarni amaliy nutq faoliyati bilan bog'lash, o'quvchilarning mustaqil fikrlashi va til hodisalarini ongli o'zlashtirishiga erishish ona tili ta'limining muhim metodik vazifalaridan biri sifatida qaraladi.

O'zbek tilini o'qitish metodikasi taraqqiyotida ona tili ta'limining mazmuni va metodlarini takomillashtirishga qaratilgan tadqiqotlar muhim o'rin tutadi. Xususan, ona tili ta'limida

grammatik bilimlarni shakllantirish, o'quvchilarning nutqiy faoliyatini rivojlantirish, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish hamda ta'lim natijalarini kompetensiyaviy yondashuv asosida baholash masalalari zamonaviy metodik tadqiqotlarning asosiy yo'nalishlaridan birini tashkil etadi. G'. Hamroyev, K. Mavlonova, R. Safarova va Sh. Abduraimov kabi metodist olimlarning ilmiy-metodik qarashlarida ona tili ta'limining mazmunini o'quvchilarning faol bilish va nutqiy faoliyati bilan bog'lash zarurati alohida ahamiyat kasb etadi [2].

Tadqiqot metodologiyasi. Ayni paytda ona tili ta'limida an'anaviy grammatik yondashuvlar ko'pincha tayyor qoidalarni yodlash, grammatik shakllarni takrorlash va alohida mashqlarni bajarish bilan chegaralanib qolmoqda. Bunday yondashuv o'quvchilarning grammatik tushunchalarni chuqur anglashiga, til birliklari o'rtasidagi tizimli munosabatlarni mustaqil aniqlashiga va o'zlashtirilgan bilimlarni yangi nutqiy vaziyatlarda qo'llashiga har doim ham yetarli imkoniyat yaratmaydi. Shuning uchun zamonaviy ona tili ta'limida o'quvchini tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki til hodisalarini kuzatuvchi, tahlil qiluvchi, modellashtiruvchi va mustaqil xulosa chiqaruvchi faol ta'lim subyekti sifatida shakllantirish muhimdir.

Mazkur muammoni hal etishda lingvistik modellashtirish samarali pedagogik vositalardan biri sifatida namoyon bo'ladi. Lingvistik modellashtirish til birliklari va grammatik hodisalarining muhim belgilarini grafik, sxematik, jadvalli yoki boshqa mantiqiy shakllarda ifodalash orqali ularning tuzilishi va o'zaro munosabatlarini anglashga yordam beradi. Model yaratish jarayonida o'quvchi tayyor qoidani shunchaki yodlab olmaydi, balki til hodisalarini kuzatadi, muhim belgilarni ajratadi, ular o'rtasidagi aloqalarni aniqlaydi va o'z xulosasini muayyan model orqali ifodalaydi.

Shu nuqtayi nazardan, ushbu tadqiqotning maqsadi boshlang'ich ta'limda ona tili darslari jarayonida lingvistik modellashtirishga asoslangan metodik tizimning pedagogik samaradorligini aniqlashdan iborat. Tadqiqotda lingvistik modellashtirishning o'quvchilarning grammatik bilimlarni anglash va tahlil qilish qobiliyati, lingvistik model yaratish bo'yicha operatsion ko'nikmalari, tildan ijodiy foydalanish imkoniyatlari hamda o'z ta'lim faoliyatini baholash va nazorat qilishga doir refleksiv ko'nikmalariga ta'siri o'rganiladi.

2. Materiallar va usullar. Mazkur tadqiqotda ona tili ta'limi jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchilarining lingvistik kompetensiyasini rivojlantirishda lingvistik modellashtirish metodikasining samaradorligini baholash maqsadida kvazi-experimental tadqiqot dizaynidan foydalanildi [8].

Tadqiqot 2023–2026-yillar davomida amalga oshirilib, o'zaro izchil uch bosqichni qamrab oldi: diagnostik (dastlabki) bosqich (2023–2024-o'quv yili), aralashuv (shakllantiruvchi) bosqich (2024–2025-o'quv yili) hamda yakuniy baholash bosqichi (2025–2026-o'quv yili). Diagnostik bosqichda o'quvchilarning

1-jadval. O'quvchilarning lingvistik modellashtirish kompetensiyasini baholash mezonlari

Kompetensiyalar	Tavsifi
Kognitiv kompetensiya	Ta'lim oluvchilarning grammatik tushunchalar, til tuzilmalari va nazariy bilimlar haqidagi tushunchalarini aks ettiradi.
Nutqiy kompetensiya	O'quvchilarning grammatik bilimlarni amaliy til topshiriqlarida va haqiqiy nutqiy vaziyatlarda qo'llash qobiliyatini baholaydi.
Ijodiy kompetensiya	Talabalarning original lingvistik modellarni qurish, til namunalarni yaratish va tilga oid muammolarni ijodiy hal qilish qobiliyatlarini baholaydi.
Refleksiv kompetensiya	O'quvchilarning o'z o'quv jarayonlari va til ko'nikmalarini baholash, nazorat qilish va takomillashtirish qobiliyatini o'lchaydi.

To'rtta baholash mezonni pedagogik aralashuv samaradorligini kompleks baholash uchun yaxlit metodik asosni ta'minladi. Mazkur mezonlar o'quvchilarning lingvistik bilimlarni o'zlashtirishi, grammatik tushunchalarni amaliy faoliyatda qo'llashi, tildan ijodiy foydalanishi hamda o'z ta'lim faoliyatini nazorat qilish va baholash qobiliyatlarini birgalikda aniqlash imkonini berdi.

lingvistik kompetensiyasi va lingvistik modellashtirishga oid boshlang'ich bilim va ko'nikmalari aniqlandi. Shakllantiruvchi bosqichda tajriba guruhlarida lingvistik modellashtirishga asoslangan metodik tizim izchil joriy etildi. Yakuniy bosqichda esa mazkur metodikaning o'quvchilarning lingvistik kompetensiyasini rivojlantirishga ta'siri yakuniy diagnostika va qiyosiy tahlil asosida baholandi.

Tadqiqotda O'zbekiston Respublikasining Namangan, Farg'ona, Andijon va Samarqand viloyatlaridagi umumiy o'rta ta'lim maktablarining 3–4-sinflarida tahsil olayotgan jami 565 nafar o'quvchi ishtirok etdi. Tanlanma tajriba guruhidagi 276 nafar va nazorat guruhidagi 289 nafar o'quvchidan tashkil topdi. Tadqiqot uchun maktablar ta'lim sharoitlari, o'quvchilarning yosh xususiyatlari va ta'lim mazmunining qiyosiyliigi hisobga olingan holda tanlandi. Diagnostik bosqichda o'tkazilgan dastlabki baholash natijalari tajriba va nazorat guruhlaridagi o'quvchilarning lingvistik tayyorgarlik darajasi o'zaro yaqin bo'lganini ko'rsatdi. Bu holat shakllantiruvchi ta'lim aralashuvining samaradorligini qiyosiy baholash uchun nisbatan ekvivalent boshlang'ich sharoitlarni ta'minladi.

Tadqiqotning shakllantiruvchi bosqichida tajriba guruhi o'quvchilariga lingvistik modellashtirishga asoslangan maxsus metodik tizim asosida ta'lim berildi. Nazorat guruhlarida esa ona tili fanining amaldagi milliy o'quv dasturida nazarda tutilgan an'anaviy o'qitish usullaridan foydalanildi. Lingvistik modellashtirish metodikasi grammatik tushunchalarning vizual tasvirlari, tarkibiy sxemalar, ramziy modellar, tasnif jadvallari, grafik organayzerlar hamda lingvistik bilimlarni anglash va amaliyotda qo'llashga yo'naltirilgan muammoli topshiriqlar majmuasini qamrab oldi.

Mazkur metodik tizimni amalga oshirish jarayonida o'quvchilarning faol ishtiroki, hamkorlikda o'rganishi, mustaqil fikrlashi, til hodisalarini tahlil qilishi va o'z faoliyatini refleksiv baholashiga alohida e'tibor qaratildi. Lingvistik modellashtirish jarayonida o'quvchilar avval til hodisalarini kuzatish va tahlil qilish, keyin ularning muhim belgilarini ajratish, o'zaro munosabatlarini aniqlash hamda mazkur munosabatlarni turli ko'rinishdagi lingvistik modellar orqali ifodalash faoliyatiga jalb etildi. Shuningdek, yaratilgan modellarni izohlash, ularni yangi lingvistik material asosida qo'llash va zarur hollarda qayta takomillashtirish topshiriqlari ham bajarildi.

Mazkur mezonlar lingvistik modellashtirish ko'nikmalarining kognitiv, amaliy, ijodiy va o'z-o'zini boshqarish jihatlarini kompleks ravishda baholash imkonini berdi. Har bir kompetensiya mezonni tegishli indikatorlar asosida aniqlanib, o'quvchilarning rivojlanish darajasi diagnostik, shakllantiruvchi va yakuniy bosqichlar kesimida qiyosiy tahlil qilindi. Kompetensiyalar mazmuni va ularni baholash indikatorlari 1-jadvalda keltirilgan.

O'quvchilarning ta'lim yutuqlari lingvistik modellashtirish ko'nikmalarini baholash uchun maxsus ishlab chiqilgan standartlashtirilgan diagnostik vositalar majmuasi yordamida o'lchandi. Mazkur vositalar diagnostik testlar, grammatik mazmundagi modellashtirish topshiriqlari, amaliy lingvistik mashqlar, tizimli sinf kuzatuvlari hamda faoliyat natijalariga asoslangan baholash rubrikalarini qamrab oldi. Ma'lumotlarni yig'ishda bir nechta baholash vositalaridan foydalanish metodik

triangulyatsiyani ta'minlab, tadqiqot natijalarining ishonchligi va validligini oshirishga xizmat qildi [6; 944]. Pedagogik aralashuv natijasida o'quvchilarning ta'lim yutuqlarida yuz bergan o'zgarishlarni aniqlash maqsadida ma'lumotlar tajriba boshlanishidan oldin hamda aralashuv yakunlangach to'plandi.

To'plangan ma'lumotlar tavsifiy va inferensial statistik tahlil usullari yordamida qayta ishlandi. Tavsifiy statistika doirasida o'quvchilarning baholash mezonlari bo'yicha natijalarini umumlashtirish uchun o'rtacha arifmetik qiymat, foizli taqsimot va dispersiya ko'rsatkichlaridan foydalanildi. Inferensial statistik tahlil jarayonida tajriba va nazorat guruhlarining o'rtacha natijalarini qiyoslash uchun Studentning t-mezone qo'llanildi [11]. Kategorik ko'rsatkichlar taqsimotidagi farqlarni aniqlash uchun esa Pearsonning xi-kvadrat (χ^2) mezonidan foydalanildi [5].

Bundan tashqari, lingvistik modellashirish metodikasining pedagogik samaradorligini aniqlash maqsadida samaradorlik koeffitsiyentlari hisoblandi. Statistik ahamiyatlilik darajasi $p < 0,05$ ko'rsatkichi asosida belgilandi. Mazkur chegara ta'lim sohasidagi empirik tadqiqotlarda statistik jihatdan muhim farqlarni aniqlash uchun keng qo'llaniladigan mezonlardan biri hisoblanadi [9; 1100]. Shunday qilib, qo'llanilgan statistik usullar tajriba va nazorat guruhlari o'rtasida aniqlangan farqlarning tasodifiy emasligini hamda lingvistik modellashirishga asoslangan pedagogik aralashuv bilan bog'liqligini baholash imkonini berdi.

Tahlil va natijalar. Lingvistik modellashirish metodikasini joriy etish natijasida tajriba guruhidagi o'quvchilarning lingvistik kompetensiyasi rivojlanishida ijobiy dinamika kuzatildi. Yakuniy diagnostika natijalari tajriba guruhida kognitiv, operatsion, ijodiy va refleksiv kompetensiyalar bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan yuqori bo'lganini ko'rsatdi. Mazkur natija lingvistik modellashirishning grammatik bilimlarni faqat nazariy jihatdan o'zlashtirish emas, balki ularni tahlil qilish, amaliy vaziyatlarda qo'llash va mustaqil qayta tashkil etish imkoniyatlarini ham kengaytirganini ko'rsatadi.

Tajriba va nazorat guruhlari o'rtasidagi yakuniy natijalar qiyoslanganda, tajriba guruhining umumiy o'zlashtirish ko'rsatkichi nazorat guruhiga nisbatan taxminan 12,5 foizga yuqori bo'ldi. Natijalar bo'yicha aniqlangan farq statistik jihatdan ham tasdiqlandi: Studentning t-mezone $t = 7,56$ qiymatni ko'rsatdi ($p < 0,05$). Mazkur natija lingvistik modellashirishga asoslangan metodik tizimning o'quvchilarning lingvistik kompetensiyasini rivojlantirishga ko'rsatgan ta'siri statistik jihatdan ahamiyatli ekanini ko'rsatadi.

Shuningdek, tajriba guruhi o'quvchilarning natijalarida nafaqat yakuniy o'zlashtirish darajasi, balki kompetensiyalar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik ham namoyon bo'ldi. Kognitiv kompetensiyaning rivojlanishi lingvistik model yaratish uchun zarur bo'lgan operatsion ko'nikmalarning shakllanishiga zamin yaratdi; operatsion faoliyat esa o'quvchilarning lingvistik bilimlardan ijodiy foydalanish imkoniyatlarini kengaytirdi.

Tadqiqot natijalari, shuningdek, lingvistik modellashirishning samaradorligi faqat grammatik tushunchalarni o'zlashtirish bilan chegaralanmasligini ko'rsatdi. Model yaratish, uni tahlil qilish va zarur hollarda qayta ko'rib chiqish jarayonlari o'quvchilarning o'z bilish faoliyatini kuzatish va baholash imkoniyatlarini kengaytirdi. Shu jihatdan lingvistik modellashirish o'quvchilarda o'zlashtirish strategiyalarini anglash, xatolarni aniqlash va faoliyat natijalarini takomillashtirishga yo'naltirilgan refleksiv mexanizmlarning shakllanishiga xizmat qildi.

Lingvistik modellashirishning ta'limiy samaradorligi uning vizualizatsiya, faol bilish va interaktiv ta'lim elementlarini yagona metodik jarayonda birlashtirishi bilan izohlanadi. An'anaviy grammatik ta'limda bilimlarni tayyor shaklda bayon qilish ustun bo'lishi mumkin bo'lsa, modellashirishga asoslangan yondashuv o'quvchilarni grammatik hodisalarni mustaqil kuzatish, ularning tarkibiy va funksional munosabatlarini aniqlash hamda ushbu munosabatlarni turli modellar orqali ifodalashga jalb etadi. Shu sababli lingvistik modellashirish boshlang'ich ona tili ta'limida grammatik bilimlarni o'zlashtirishni kognitiv faollik, ijodiy fikrlash va refleksiv faoliyat bilan bog'lovchi kompleks pedagogik mexanizm sifatida baholanishi mumkin.

Xulosa va takliflar. Tadqiqot natijalari lingvistik modellashirishga asoslangan metodik tizim boshlang'ich sinf o'quvchilarning lingvistik kompetensiyasini rivojlantirishda samarali pedagogik vosita ekanini ko'rsatdi. Mazkur metodikaning qo'llanilishi o'quvchilarning grammatik tushunchalarni anglash va tahlil qilish, lingvistik modellarni yaratish va amaliy faoliyatda qo'llash, til birliklaridan ijodiy foydalanish hamda o'z ta'lim faoliyatini baholash va takomillashtirishga doir refleksiv ko'nikmalarining rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Shu bilan birga, lingvistik modellashirishning turli yosh guruhlari, ta'lim mazmuni va raqamli ta'lim vositalari bilan uyg'unlashuvini o'rganishga qaratilgan kelgusi tadqiqotlar mazkur metodik yondashuvning ilmiy-amaliy imkoniyatlarini yanada kengaytirishi mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Matchonov S., G'ulomova X., Yo'ldosheva Sh., Sariyev Sh. Ona tili o'qitish metodikasi: boshlang'ich ta'lim fakulteti talabalari uchun darslik. – Toshkent: Bayoz, 2022. – 304 b.
2. Hamroyev G'. Ona tili o'qitishning samarali usullari: metodik qo'llanma. – Toshkent: Bayoz, 2018. – 197 b.
3. Mavlonova K., Mengliyev B., Abdurahim Sh., Siddiqov M. 2-sinf ona tili darsligi. – Toshkent, 2022.
4. Azimova I., Mavlonova K., Quronov S., Tursun Sh., Ro'zmetova Z. 3-sinf ona tili darsligi. – Toshkent, 2022.
5. Сафарова Р. Она тили таълимининг янгиланган мазмуни ва унинг дидактик асослари. – Тошкент: Фан, 1995. – 108 б.
6. Cohen L., Manion L., Morrison K. Research Methods in Education. – 8th ed. – London: Routledge, 2018.
7. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume. – Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2020.
8. Creswell J.W., Creswell J.D. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. – 5th ed. – Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2018.
9. Field A. Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics. 5th ed. London: Sage Publications, 2018.
10. Pearson K. On the Criterion That a Given System of Deviations from the Probable in the Case of a Correlated System of Variables Is Such That It Can Be Reasonably Supposed to Have Arisen from Random Sampling // Philosophical Magazine. – 1900. – Vol. 50.
11. Student. The Probable Error of a Mean // Biometrika. – 1908. – Vol. 6/1.