

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA LINGVISTIK MODELLASHTIRISH MALAKALARINI SHAKLLANTIRISHDA RAQAMLI TA'LIM PLATFORMALARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI

Jurabayeve Zarnigor Zoxidjon qizi,

Namangan davlat pedagogika instituti mustaqil tadqiqotchisi

E-mail: zarnigorjurabayeve95@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida lingvistik modellashtirish malakalarini rivojlantirishda raqamli ta'lim platformalaridan foydalanishning didaktik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida Wordwall, LearningApps, Quizizz, Google Classroom va Genially platformalaridan foydalanish asosida ishlab chiqilgan topshiriqlarning o'quvchilarning til hodisalarini modellashtirish, tahlil qilish va umumlashtirish ko'nikmalariga ta'siri o'rganildi. Natijalar raqamli platformalar lingvistik modellashtirish jarayonini interaktiv tashkil etish, o'quvchilarning mustaqil fikrlashi hamda o'quv motivatsiyasini oshirishga xizmat qilishini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: lingvistik modellashtirish, raqamli ta'lim, boshlang'ich ta'lim, ona tili, Wordwall, LearningApps, Quizizz, interaktiv topshiriqlar.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ В ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Аннотация. В данной статье анализируются дидактические возможности использования цифровых образовательных платформ в развитии навыков лингвистического моделирования у учащихся начальных классов. В ходе исследования изучено влияние заданий, разработанных на основе платформ Wordwall, LearningApps, Quizizz, Google Classroom и Genially, на формирование у учащихся умений моделировать, анализировать и обобщать языковые явления. Результаты исследования показали, что использование цифровых образовательных платформ способствует интерактивной организации процесса лингвистического моделирования, развитию самостоятельного мышления учащихся и повышению их учебной мотивации.

Ключевые слова: лингвистическое моделирование, цифровое образование, начальное образование, родной язык, Wordwall, LearningApps, Quizizz, интерактивные задания.

EFFECTIVENESS OF USING DIGITAL EDUCATIONAL PLATFORMS IN FORMING LINGUISTIC MODELING SKILLS IN PRIMARY STUDENTS

Abstract. This article examines the didactic potential of using digital educational platforms to develop linguistic modeling skills among primary school students. The study investigated the impact of

learning activities designed through Wordwall, LearningApps, Quizizz, Google Classroom, and Genially on students' abilities to model, analyze, and generalize linguistic phenomena. The findings indicate that digital educational platforms facilitate the interactive organization of the linguistic modeling process, promote students' independent thinking, and enhance their learning motivation.

Keywords: *linguistic modeling, digital education, primary education, mother tongue, Wordwall, LearningApps, Quizizz, interactive learning activities.*

KIRISH

Bugungi kunda umumiy o'rta ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, boshlang'ich ta'limda o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan bog'lash, ularni tahliliy va mantiqiy fikrlashga o'rgatishda raqamli ta'lim platformalari muhim vosita sifatida namoyon bo'lmoqda.

Lingvistik modellashtirish ona tili ta'limida til birliklari o'rtasidagi munosabatlarni sxema, jadval, klaster, algoritm hamda grafik modellar orqali ifodalashni anglatadi. Mazkur faoliyat o'quvchilarning til hodisalarini chuqur anglashiga, qoidalarni umumlashtirishiga hamda nutqiy kompetensiyalarining rivojlanishiga xizmat qiladi.

So'nggi yillarda raqamli ta'lim platformalarining rivojlanishi lingvistik modellashtirishni yanada interaktiv tashkil etish imkonini bermoqda. Jumladan, Sh. Allamova ta'kidlashicha, *"sun'iy intellekt asosidagi raqamli ta'lim texnologiyalari o'quvchilarning individual xususiyatlari, bilim darajasi va kognitiv imkoniyatlarini hisobga olgan holda shaxsiylashtirilgan ta'lim yo'nalishlarini yaratishga xizmat qiladi"* [3]. Mazkur fikr boshlang'ich sinf ona tili darslarida lingvistik modellashtirish topshiriqlarini har bir o'quvchining individual imkoniyatlariga moslashtirish mumkinligini ko'rsatadi.

Shuningdek, OECD ekspertlari raqamli vositalardan pedagogik maqsadga muvofiq foydalanish o'quvchilarning yuqori darajadagi kognitiv kompetensiyalari, jumladan tahlil qilish, muammoni hal etish va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilishini ta'kidlaydilar [1]. Shu nuqtayi nazardan, Wordwall, LearningApps, Quizizz, Genially hamda Google Classroom kabi platformalar lingvistik

modellashtirish topshiriqlarini samarali tashkil etish uchun qulay didaktik muhit yaratadi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi boshlang'ich sinf ona tili darslarida raqamli ta'lim platformalaridan foydalanish orqali lingvistik modellashtirish malakalarini shakllantirish samaradorligini aniqlashdan iborat.

METODOLOGIYA

Tadqiqotda pedagogik kuzatish, pedagogik tajriba, diagnostik test, qiyosiy tahlil hamda statistik tahlil metodlaridan foydalanildi. Tajriba-sinov ishlari 4-sinf o'quvchilari ishtirokida tashkil etildi.

Eksperimental mashg'ulotlarda quyidagi raqamli platformalar qo'llanildi:

Wordwall – gap bo'laklari, so'z turkumlari va morfologik modellarni interaktiv o'yinlar orqali mustahkamlash.

4-sinf "Ona tili" darsligining IV qismida o'rganiladigan kishilik olmoshlari, fe'l so'z turkumi, fe'lning bo'lishli va bo'lishsiz shakllari, fe'l yasovchi qo'shimchalar, gap, gapda tinish belgilarining qo'llanilishi hamda gapning ifoda maqsadiga ko'ra turlari kabi grammatik mavzularni mustahkamlashda **Wordwall platformasi** didaktik jihatdan samarali raqamli vosita hisoblanadi. Platformaning *Match up*, *Group sort*, *Quiz*, *Unjumble*, *Whack-a-mole*, *Maze chase* va *Gameshow Quiz* kabi interaktiv shablonlari asosida o'quvchilarga grammatik hodisalarni taqqoslash, guruhlash, moslashtirish, tahlil qilish va amaliy qo'llashga yo'naltirilgan topshiriqlar ishlab chiqilishi mumkin. Jumladan, "Kishilik olmoshlarini kelishik qo'shimchalari bilan qo'llash" mavzusida olmoshlarni tegishli kelishik shakllari bilan moslashtirish; "Kishilik olmoshlarini aniqlash" mavzusida olmoshlarni boshqa so'z turkumlaridan ajratish; "Bo'lishli va bo'lishsiz fe'llar" mavzusida inkor qo'shimchasi orqali hosil qilingan fe'llarni aniqlash hamda "Gap", "Gapda tinish belgilarining qo'llanilishi" va "Gapning ifoda maqsadiga ko'ra turlari" mavzularida so'zlardan grammatik jihatdan to'g'ri gap tuzish, gap oxiriga mos tinish belgilarini qo'yish va darak, so'roq hamda buyruq gaplarni farqlash kabi interaktiv mashqlar bajariladi. Bunday

topshiriqlar o'quvchilarning morfologik va sintaktik bilimlarini amaliy faoliyat orqali mustahkamlash, grammatik modellarni ongli ravishda qo'llash, tahliliy va mantiqiy fikrlashini rivojlantirish, o'quv motivatsiyasini oshirish hamda o'z-o'zini nazorat qilish kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi [4].

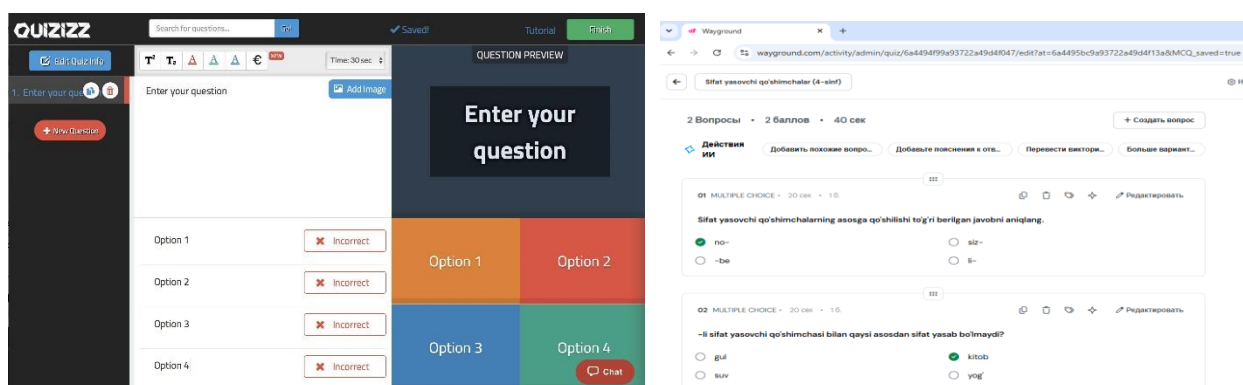
LearningApps – so'zlarning tuzilishini modellashtirish, moslashtirish va tasniflash mashqlari.

4-sinf "Ona tili" darsligining III qismida o'rganiladigan sifat so'z turkumi, sifatlarning otga bog'lanishi, o'z va ko'chma ma'nodagi sifatlar, rang-tus, maza-ta'm bildiruvchi sifatlar, shakl bildiruvchi sifatlar, xil-xususiyat bildiruvchi sifatlar, sifatlarning yozilishi, sifat yasovchi qo'shimchalar, sifatlarning imlosi, shuningdek, son so'z turkumi, sonlarning turlari, tartib sonlar va harfiy ifodalar kabi mavzularni o'qitishda **LearningApps platformasi** so'zlarning tuzilishini modellashtirish, moslashtirish va tasniflashga asoslangan interaktiv mashqlarni tashkil etish uchun qulay didaktik imkoniyatlarni yaratadi. Platformaning *Matching Pairs, Classification, Group Assignment, Cloze Text, Ordering, Word Grid va Millionaire Quiz* kabi shablonlari yordamida o'quvchilar grammatik birliklarning tuzilishini tahlil qilish, ularni o'zaro taqqoslash va belgilari asosida guruhlash ko'nikmalarini egallaydilar. Jumladan, *"Sifat so'z turkumi"* hamda *"Sifatlarning otga bog'lanishi"* mavzularida sifatlarni mos otlar bilan bog'lash (shirin olma, baland bino, moviy osmon); *"O'z va ko'chma ma'nodagi sifatlar"* mavzusida sifatlarni ma'no xususiyatiga ko'ra tasniflash (shirin meva – o'z ma'no, shirin suhbat – ko'chma ma'no); *"Rang-tus, maza-ta'm bildiruvchi sifatlar"*, *"Shakl bildiruvchi sifatlar"* va *"Xil-xususiyat bildiruvchi sifatlar"* mavzularida sifatlarni semantik guruhlarga ajratish; *"Sifat yasovchi qo'shimchalar"* mavzusida asos va yasovchi qo'shimchalarni ajratish hamda yangi sifatlar hosil qilish (ish → ishchan, odob → odobli, suv → suvli, mehnat → mehnatkash) kabi modellashtirish mashqlari bajariladi. Shuningdek, *"Sifatlarning imlosi"* va *"Sifatlarning yozilishi"* mavzularida tushirib qoldirilgan harflarni to'ldirish, imloviy xatolarni aniqlash va to'g'ri variantni tanlashga oid interaktiv

topshiriqlar tashkil etiladi. *"Son so'z turkumi"*, *"Sonlarning turlari"* hamda *"Tartib sonlar"* mavzularida esa miqdor va tartib sonlarni guruhlarga ajratish, raqam bilan yozilgan sonlarni harfiy ifodasi bilan moslashtirish yoki sonlarni gap mazmuniga mos ravishda joylashtirish kabi mashqlar bajariladi. Bunday topshiriqlar o'quvchilarning so'z tarkibini tahlil qilish, grammatik belgilarni ajratish, morfologik modellarni anglash, tasniflash va umumlashtirish ko'nikmalarini rivojlantiradi, shu bilan birga ularning mustaqil fikrlashi, mantiqiy tafakkuri va o'quv motivatsiyasini kuchaytiradi [5].

Quizizz – lingvistik modellar asosida test va refleksiya topshiriqlari.

Quizizz platformasi 4-sinf ona tili darslarida o'rganilgan lingvistik modellarni mustahkamlash va o'quvchilarning bilimlarini refleksiya asosida baholashda samarali raqamli vosita hisoblanadi. Platformada **sifat so'z turkumi**, **sifat yasovchi qo'shimchalar**, **sifatlarning imlosi**, **son so'z turkumi**, **tartib sonlar**, **kishilik olmoshlari**, **fe'l so'z turkumi**, **bo'lishli va bo'lishsiz fe'llar**, **fe'l yasovchi qo'shimchalar**, **gap bo'laklari** hamda **gapning ifoda maqsadiga ko'ra turlari** kabi mavzular yuzasidan lingvistik modellar asosida test topshiriqlari ishlab chiqildi.



Dars yakunida Quizizz platformasining **Review** va **Reports** funksiyalari yordamida o'quvchilar o'z xatolarini tahlil qiladi, qaysi mavzular bo'yicha qiyinchilikka duch kelganini aniqlaydi hamda o'z bilimini mustaqil baholash imkoniyatiga ega bo'ladi. Shu bilan birga, mazkur platforma **uyga vazifa** sifatida ham samarali qo'llaniladi. O'qituvchi darsda o'rganilgan mavzular yuzasidan maxsus Quizizz testini yaratib, havolasini yoki kodini o'quvchilarga yuboradi va topshiriqni ma'lum muddat ichida

mustaqil bajarishni belgilaydi. O'quvchilar testni istalgan joyda va qulay vaqtda bajarishlari, tizim esa ularning natijalari, xatolari va bajarish vaqti bo'yicha avtomatik hisobotni shakllantirishi mumkin. Bu esa o'qituvchiga har bir o'quvchining o'zlashtirish darajasini individual tahlil qilish, keyingi darslarda differensial yondashuvni rejalashtirish hamda o'quvchilarning lingvistik modellarni qay darajada o'zlashtirganini aniqlash imkonini beradi.

Genially – grafik sxemalar, infografikalar va algoritmik modellar yaratish.



Google Classroom – individual topshiriqlarni taqdim etish va natijalarni monitoring qilish.

Google Classroom platformasi 4-sinf ona tili darslarida o'quvchilarga individual topshiriqlarni taqdim etish va ularning bajarilish natijalarini muntazam monitoring qilish imkonini beruvchi samarali raqamli ta'lim vositasidir. Mazkur platforma orqali o'qituvchi har bir o'quvchining bilim darajasi va o'zlashtirish xususiyatlarini inobatga olgan holda differensial topshiriqlarni taqdim etishi mumkin. Xususan, 4-sinf "Ona tili"

darsligida o'rganiladigan *sifat so'z turkumi, sifat yasovchi qo'shimchalar, son so'z turkumi, kishilik olmoshlari, fe'l so'z turkumi, bo'lishli va bo'lishsiz fe'llar, fe'l yasovchi qo'shimchalar, gap bo'laklari hamda gapning ifoda maqsadiga ko'ra turlari* kabi mavzular yuzasidan individual amaliy mashqlar, testlar, ijodiy topshiriqlar va lingvistik modellashtirishga oid vazifalar joylashtiriladi. O'quvchilar topshiriqlarni belgilangan muddat ichida elektron shaklda bajarib platformaga yuklaydilar, o'qituvchi esa ularni masofadan turib tekshiradi, baholaydi va izohlar (feedback) beradi. Google Classroom platformasining monitoring imkoniyatlari yordamida har bir o'quvchining topshiriqni bajarish vaqti, topshirilgan yoki topshirilmagan vazifalari, olgan baholari hamda o'zlashtirish dinamikasi avtomatik qayd etiladi. Ushbu ma'lumotlar asosida o'qituvchi o'quvchilarning qaysi grammatik mavzularni yaxshi o'zlashtirgani yoki qaysi ko'nikmalarni rivojlantirish zarurligini aniqlaydi hamda keyingi darslar uchun individual yoki differensial ta'lim strategiyasini ishlab chiqadi. Shu jihatdan Google Classroom platformasi o'quvchilarning mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etish, individual yondashuvni ta'minlash, tezkor teskari aloqani yo'lga qo'yish va ta'lim natijalarini uzluksiz monitoring qilishga xizmat qiluvchi samarali raqamli ta'lim muhiti hisoblanadi [6].

Quyidagi 1-jadvalda "Lingvistik modellashtirish ko'nikmalarini baholash mezonlari" keltirilgan:

№	Baholash mezonlari	Mazmuni
1.	Modelni to'g'ri tuzish	O'quvchining berilgan grammatik hodisani (so'z tarkibi, so'z turkumi, gap modeli va boshqalar) lingvistik model asosida to'g'ri ifodalay olishi.
2.	Modelni sharhlash	Tuzilgan modelning tarkibiy qismlarini izohlashi, grammatik bog'lanishlarni asoslab bera olishi va model mazmunini tushuntirishi.

3.	Model asosida yangi misollar yaratish	O'quvchining berilgan lingvistik modelga mos ravishda mustaqil yangi so'z, so'z birikmasi yoki gaplar tuza olishi.
4.	Mustaqil modellashtirish ko'nikmalari	O'quvchining tayyor namunadan foydalanmasdan yangi lingvistik modelni mustaqil yaratishi va uni amaliy vaziyatlarda qo'llay olishi.

NATIJALAR

Tajriba natijalari raqamli platformalardan foydalanish o'quvchilarning lingvistik modellashtirish malakalarini sezilarli rivojlantirganini ko'rsatdi.

Kuzatishlar davomida quyidagi ijobiy o'zgarishlar qayd etildi:

lingvistik sxemalarni tuzish tezligi ortdi;

grammatik hodisalarni umumlashtirish ko'nikmalari yaxshilandi;

interaktiv topshiriqlarga qiziqish kuchaydi;

mustaqil ishlash faolligi oshdi;

xatolar soni kamaydi.

Ayniqsa, Wordwall va LearningApps platformalarida bajarilgan modellashtirish mashqlari o'quvchilarning analiz va sintez operatsiyalarini rivojlantirishga samarali ta'sir ko'rsatdi.

Quizizz platformasi asosida diagnostik testlar tashkil etilib, ular orqali o'quvchilarning lingvistik modellashtirishga oid bilim, ko'nikma va malakalarini tezkor hamda obyektiv baholash imkoniyati yaratildi. Tajriba-sinov ishlari Namangan shahridagi 3-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabining 4-sinfida tahsil olayotgan 28 nafar o'quvchi ishtirokida amalga oshirildi. Diagnostik baholash natijalari asosida har bir o'quvchining o'zlashtirish darajasi, uchrayotgan tipik xatolari va individual ta'lim ehtiyojlari aniqlandi. Olingan ma'lumotlar tajriba-sinov ishlarining keyingi bosqichlarini ilmiy asosda rejalashtirish, o'quv topshiriqlarini differensiallashtirish hamda lingvistik

modellashtirish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan metodik tavsiyalarni ishlab chiqishda muhim empirik asos bo'lib xizmat qildi.

Google Classroom esa o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi muntazam qayta aloqani ta'minladi.

MUHOKAMA

Natijalar shuni ko'rsatdiki, raqamli platformalar lingvistik modellashtirishni oddiy reproduktiv mashqlardan interaktiv konstruktiv faoliyatga aylantiradi. O'quvchilar tayyor qoidalarni yodlash o'rniga ularni mustaqil ravishda modellashtirish orqali o'zlashtiradilar.

Bu esa konstruktiv ta'lim nazariyasining asosiy g'oyalariga mos keladi. Chunki bilim o'quvchi tomonidan faol quriladi.

Shuningdek, raqamli platformalar differensial ta'limni tashkil etish, individual topshiriqlar yaratish hamda o'quvchilarning o'z-o'zini nazorat qilish imkoniyatlarini kengaytiradi.

1. UNESCO ekspertlari ham **raqamli ta'lim vositalari o'quvchilarning XXI asr kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim omil ekanligini** alohida ta'kidlaydilar [2].

Demak, lingvistik modellashtirishni raqamli platformalar bilan uyg'unlashtirish boshlang'ich ta'lim sifatini oshirishning istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

XULOSA

Raqamli ta'lim platformalaridan foydalanish boshlang'ich sinf o'quvchilarida lingvistik modellashtirish malakalarini samarali rivojlantiradi.

Interaktiv topshiriqlar o'quvchilarning analiz qilish, taqqoslash, umumlashtirish va modellashtirish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Wordwall, LearningApps, Quizizz, Genially va Google Classroom platformalarini kompleks qo'llash ona tili darslarining samaradorligini oshiradi hamda kompetensiyaviy yondashuvni amalga oshirish imkonini beradi.

Kelgusida sun'iy intellekt elementlari bilan boyitilgan adaptiv raqamli platformalar asosida lingvistik modellashtirish metodikasini ishlab chiqish dolzarb ilmiy yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. OECD. PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education. – Paris: OECD Publishing, 2023.
2. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education – A Tool on Whose Terms? – Paris: UNESCO Publishing, 2023.
3. Allamova Shohista Shavkat qizi. Raqamli ta'lim muhitida talabalarning individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirish texnologiyasi // Zamonaviy ta'lim. – 2025. – №12. – B. 23–30. – DOI: https://doi.org/10.34920/SO/VOL_2025_ISSUE_12_3.
4. Baynazarova D.D., Toirova M.E. *Ona tili. 4-sinf. IV qism: umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik.* – Toshkent: Novda Edutainment, 2023. – 88 b.
5. Baynazarova D.D. *Ona tili. 4-sinf. III qism: umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik.* – Toshkent: Novda Edutainment, 2023. – 86 b.