O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI JIZZAX FILIALI

ISSN 2181-3884

ZAMONAVIY ILMIY-TEXNIK TADQIQOTLAR

xalqaro jurnali

Vol. 2 No. 4

2026

International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research

Volume 2 Issue 4
2026

Zamonaviy ilmiy-texnik tadqiqotlar xalqaro jurnali

4-son
2026

Международный журнал современных научно-технических исследований

Том 2 Выпуск 4
2026

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

Xalqaro ilmiy-elektron jurnali

Tahrir kengashi raisi:

P.f.d., prof., O.X. Turakulov

Bosh muharrir:

A.A. Abdumalikov

Tahrir kengashi mas’ul kotibi:

D.M. Jomurodov

Tahririyat hay’ati:

1. B.f.d., prof., S. Murodova (O’zMU Jizzax filiali, UZB)
2. P.f.n., prof., S. Usmanov (O’zMU Jizzax filiali, UZB)
3. T.f.n., dos., S. Tavboev (O’zMU Jizzax filiali, UZB)
4. F.f.d., prof., N. Djusupov (O’zDJTU, UZB)
5. T.f.d., dos., S. Ruzimov (TTPU, UZB)
6. P.f.d., prof., G. Lekerova (SKU, KZH)
7. DSc., Ali Coşkan (ASUI, TR)
8. T.f.d., prof., D. Irgasheva (TATU, UZB)
9. T.f.d., prof., I. Siddikov (NRU TIIAME, UZB)
10. T.f.n., dos., S. Eshkabilov (NDU, US)

Zamonaviy ilmiy-texnik tadqiqotlar xalqaro elektron jurnali (International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research) O’zMU Jizzax filiali Kengashining qaroriga asosan tashkil etilib, 2022-yil 9-sentabrda O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №038200 raqami bilan ro‘yxatidan o‘tkazilgan, shuningdek davlatlararo standartlar talabi asosida O‘zbekiston Milliy kutubxonasidan jurnal uchun 2181-3884 ISSN raqami olingan.

© “O‘zMU Jizzax filiali” – 2023

Tahririyat manzili:

130100, Jizzax viloyati, Jizzax shahri,
Sh.Rashidov Shox ko‘chasi, 259-uy.

TURLI TIL BILISH DARAJASIGA EGA TALABALARNING O‘QISH KO‘NIKMASINI TURLI STRATEGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH USULLARI (FIZIKA YO‘NALISHLARI MISOLIDA)

Xaydarov Farruxjon Shuhratjon o‘g‘li

Is’hoqxon Ibrat nomidagi Namangan davlat chet tillari instituti, tadqiqotchi.
e-mail: farruh900923@mail.ru

Annotatsiya.

Maqolada nofilologik oliy ta’lim muassasalarining fizika yo‘nalishi talabalarida ingliz tilida o‘qish ko‘nikmasini til bilish darajasiga (CEFR bo‘yicha A2, B1, B2) mos tanlangan strategiyalar asosida rivojlantirish usullari yoritilgan. O‘qish strategiyalari kognitiv, kompensatsion, metakognitiv va ijtimoiy guruhlarga ajratilib, har bir til darajasi uchun «strategiya – matn – topshiriq» muvofiqligi modeli taklif etilgan. Modelning amaliy samaradorligi tajriba-sinov ishlari orqali o‘rganilgan va natijalar o‘zlashtirish darajalari bo‘yicha taqqoslangan. Maqolada namunaviy dars ishlanmasi, pedagogik shart-sharoitlar va amaliy tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: o‘qish ko‘nikmasi, o‘qish strategiyalari, til bilish darajasi, tabaqalashtirilgan ta’lim, metakognitiv strategiya, CEFR, kasbiy yo‘naltirilgan ingliz tili, fizika yo‘nalishi, nofilologik OTM.

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ ЧТЕНИЯ У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ВЛАДЕНИЯ ЯЗЫКОМ НА ОСНОВЕ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЙ (НА ПРИМЕРЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ)

Хайдаров Фаррухжон Шухратжон угли

Наманганский государственный институт иностранных языков имени Исхокхона Ибрата, исследователь.

Аннотация.

В статье рассматриваются методы развития навыков чтения на английском языке у студентов физических направлений нефилологических высших учебных заведений на основе стратегий, подобранных в соответствии с уровнем владения языком (A2, B1, B2 по CEFR). Стратегии чтения классифицированы на когнитивные, компенсационные, метакогнитивные и социальные, а для каждого уровня владения языком предложена модель соответствия «стратегия – текст – задание». Практическая эффективность модели изучена посредством опытно-экспериментальной работы, а полученные результаты сопоставлены по уровням освоения учебного материала. В статье представлены образец разработки урока, педагогические условия и практические рекомендации.

Ключевые слова: навыки чтения, стратегии чтения, уровень владения языком, дифференцированное обучение, метакогнитивная стратегия, CEFR, профессионально ориентированный английский язык, физические направления подготовки, нефилологические вузы.

METHODS FOR DEVELOPING READING SKILLS AMONG STUDENTS WITH DIFFERENT LEVELS OF LANGUAGE PROFICIENCY THROUGH VARIOUS STRATEGIES (THE CASE OF PHYSICS STUDENTS)

Xaydarov Farruxjon Shuhratjon o‘g‘li

Namangan State Institute of Foreign Languages named after Ishoqxon Ibrat, Researcher.

Abstract.

The article examines methods for developing English reading skills among physics students at non-philological higher education institutions through strategies selected according to their language proficiency levels (A2, B1, and B2 under the CEFR). Reading strategies are classified into cognitive, compensatory, metacognitive, and social

categories, and a "strategy – text – task" alignment model is proposed for each proficiency level. The practical effectiveness of the model was investigated through experimental studies, and the results were compared across levels of learning achievement. The article presents a sample lesson plan, pedagogical conditions, and practical recommendations.

Keywords: reading skills, reading strategies, language proficiency level, differentiated instruction, metacognitive strategy, CEFR, English for Specific Purposes, physics students, non-philological higher education institutions.

Kirish. Bugungi kunda fizika yoʻnalishi mutaxassisi uchun ingliz tilida oʻqish koʻnikmasi xalqaro ilmiy maqolalar, darsliklar va texnik hujjatlardan bevosita foydalanishning asosiy vositasiga aylandi. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-1875-son qarori chet tillarni oʻqitish tizimini tubdan takomillashtirishni [1], Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi esa oliy ta'lim muassasalarini xalqaro ilmiy-ta'lim makoniga integratsiyalashni ustuvor vazifa sifatida belgilagan [2]. Chet tillar boʻyicha Davlat ta'lim standarti nofilologik yoʻnalish bitiruvchisi uchun B1–B2 darajani talab qiladi [3], bu darajalar esa Yevropa umumiy kompetensiyalar tizimi (CEFR) deskriptorlariga tayanadi [4].

Amaliyotda esa bitta akademik guruhda til bilish darajasi A2 dan B2 gacha boʻlgan talabalar birga ta'lim oladi. Bunday sharoitda «oʻrtacha talaba»ga moʻljallangan yagona matn va topshiriq quyi darajadagi talaba uchun haddan tashqari murakkab, yuqori darajadagi talaba uchun esa juda oson boʻlib qoladi. Natijada birinchi guruh matnni soʻzma-soʻz tarjima qilishga, ikkinchisi esa passiv kutishga oʻtadi. Fizika matnlarining terminologik zichligi bu muammoni yanada kuchaytiradi.

Bizning kuzatishlarimiz shuni koʻrsatadiki, nofilologik yoʻnalish talabalari oʻqishda asosan lugʻat va tarjimaga tayanadi, matnning tuzilmasi, sarlavha, formula va grafiklardan ma'lumot manbai sifatida kam foydalanadi. Demak, muammo faqat leksik bilimning yetishmasligida emas, balki oʻqish strategiyalarining shakllanmaganligida hamdir. Shu bois oʻqish strategiyalarini talabaning til darajasiga mos holda tanlash va oʻrgatish dolzarb pedagogik vazifa hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi – fizika yoʻnalishidagi turli til bilish darajasiga ega talabalarning ingliz tilida oʻqish koʻnikmasini darajaga mos strategiyalar asosida rivojlantirish usullarini ishlab chiqish va ularning samaradorligini tajriba-sinov orqali asoslash.

Tadqiqot vazifalari: oʻqish strategiyalari va til bilish darajasi oʻrtasidagi bogʻliqlikni ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilish; A2, B1 va B2 darajalar uchun «strategiya – matn – topshiriq» muvofiqligi modelini ishlab chiqish; modelning samaradorligini tajriba-sinov ishlari orqali aniqlash va amaliy tavsiyalar berish.

Tadqiqot farazi: agar oʻqish strategiyalari talabaning til bilish darajasiga mos tanlansa, fizika mazmunidagi matnlar asosida bosqichma-bosqich va aniq (explicit) oʻrgatilsa, barcha darajalarda oʻqish koʻnikmasi ortadi, eng sezilarli oʻsish esa quyi darajadagi talabalarda kuzatiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Zamonaviy psixolingvistik yondashuvga koʻra, ikkinchi tilda oʻqish dekodlash, leksik-grammatik bilim va ma'noni boshqarishning oʻzaro ta'sirdagi jarayonidir [5; 6]. K. Stanovichning interaktiv-kompensatsion modeliga koʻra, oʻquvchi bir jarayondagi zaiflikni boshqasi hisobiga qoplaydi: masalan, leksik bilim yetishmasa, mavzu boʻyicha fon bilimga tayanadi [7]. Bu model tadqiqotimiz uchun muhim nazariy asosdir, chunki fizika talabasining fan boʻyicha bilimi uning til yetishmovchiligini qisman qoplay oladi.

Oʻqish strategiyasi deganda oʻquvchining matnni tushunish uchun ongli ravishda qoʻllaydigan harakatlari tushuniladi. R. Oxford strategiyalarni toʻgʻridan-toʻgʻri (xotira, kognitiv, kompensatsion) va bilvosita (metakognitiv, affektiv, ijtimoiy) guruhlarga ajratgan [8]. K. Mokhtari va C. Reichard oʻqish strategiyalarini global, muammoni hal qiluvchi va yordamchi turlarga boʻlib, ulardan xabardorlikni aniqlovchi MARSI soʻrovnomasini ishlab chiqqan [9].

Til darajasi va strategiya oʻrtasidagi bogʻliqlik koʻplab tadqiqotlarda oʻrganilgan. P. Carrell metakognitiv xabardorlik oʻqib tushunish bilan bogʻliqligini koʻrsatgan [10]. N. Anderson yuqori va quyi natijali oʻquvchilar koʻpincha bir xil strategiyalarni nomlashini, ammo ularni turlicha – moslashuvchan yoki mexanik tarzda – qoʻllashini aniqlagan [11]. R. Sheorey va K. Mokhtari ona tilida va chet tilida oʻquvchilarning strategiya profillari farqlanishini qayd etgan [12]. Biroq dalillar bir xil emas: A. Al-Qahtani tadqiqotida quyi darajadagi talabalar global strategiyalardan koʻproq foydalanganini bildirgan, ammo bu ularning natijasiga sezilarli ta'sir qilmagan [13]. Bu holat strategiyani bilish va uni oʻrinli qoʻllash turli narsalar ekanini koʻrsatadi.

Strategiyalarni oʻrgatish samaradorligi meta-tahlillarda tasdiqlangan. L. Plonsky 61 ta tadqiqot natijalarini umumlashtirib, strategiyalarni oʻrgatish til oʻzlashtirishga ijobiy ta'sir qilishini va bu ta'sir strategiyalar turi va soniga hamda mashgʻulotlar davomiyligiga bogʻliq ekanini aniqlagan [14]. A. Taylor va hammualliflar oʻqish strategiyalarini aniq oʻrgatish chet tilida matnni tushunishni yaxshilashini koʻrsatgan [15]. A. Palincsar va A. Brown taklif etgan oʻzaro oʻqitish (reciprocal teaching) modeli bashorat qilish, savol berish, aniqlashtirish va umumlashtirish strategiyalarini hamkorlikda oʻrgatishga asoslanadi [16].

Quyi darajadagi talabalar uchun leksik qamrov hal qiluvchi omil hisoblanadi. Tadqiqotlarga koʻra, matnni mustaqil tushunish uchun undagi soʻzlarning taxminan 95–98 foizini bilish zarur [17; 18]. Fizika matnlari umumilmiy leksika [19] va tor terminologiyaga boy boʻlib, A2 darajadagi talaba uchun bu chegaraga yetish qiyin. Kasbiy yoʻnaltirilgan ingliz tili

(ESP) nazariyasi esa o‘qitishni mutaxassislik janrlari va talabalar ehtiyojiga tayanib tashkil etishni talab qiladi [20; 21]. C. Tomlinsonning tabaqalashtirilgan ta’lim konsepsiyasi mazmun, jarayon va natijani o‘quvchining tayyorgarligiga moslashtirishni nazarda tutadi [22], L. Vygotskiyning yaqin rivojlanish zonasi g‘oyasi esa turli darajadagi o‘quvchilarning hamkorligi rivojlanishga xizmat qilishini asoslaydi [23].

Mahalliy metodik adabiyotlarda J. Jalolov chet tilini o‘qitishning kommunikativ asoslarini [24], O‘. Hoshimov va I. Yoqubov ingliz tilini o‘qitish metodikasini [25] yoritgan. U. Soliyev bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilarida o‘qish kompetensiyasining tarkibiy qismlarini tahlil qilib, «o‘qishdan oldin – o‘qish jarayonida – o‘qishdan keyin» bosqichli modelini taklif etgan [26]. Ammo bu ishlar asosan filologik yo‘nalishlarga qaratilgan bo‘lib, nofilologik, xususan, fizika yo‘nalishi talabalarida o‘qish strategiyalarini til darajasiga ko‘ra tabaqalashtirish masalasi yetarli o‘rganilmagan. Tadqiqotimiz aynan shu bo‘shliqni to‘ldirishga qaratilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot metodlari. Tadqiqotda ilmiy-metodik adabiyotlarni tahlil qilish, pedagogik kuzatish, test sinovi, anketa so‘rovi, talabalarning refleksiv kundaliklarini tahlil qilish hamda pedagogik tajriba-sinov metodlaridan foydalanildi. Natijalar o‘rtacha ball va o‘zlashtirish darajalari bo‘yicha foiz ko‘rsatkichlari orqali taqqoslandi.

Tajriba-sinov bazasi va ishtirokchilar. Tajriba-sinov ishlari Nizomiy nomidagi O‘zbekiston milliy pedagogika universitetining «Fizika» ta’lim yo‘nalishi 2-kurs talabalari bilan bir semestr (16 hafta, haftasiga 2 akademik soat) davomida o‘tkazildi. Unda jami 61 nafar talaba ishtirok etdi: tajriba guruhida 31 nafar, nazorat guruhida 30 nafar. Talabalarning til bilish darajasi Oxford Placement Test natijalariga ko‘ra A2, B1 va B2 sifatida aniqlandi.

Tadqiqot vositalari. Birinchidan, fizika mazmunidagi 4 ta matn asosida 40 ta topshiriqdan iborat o‘qib tushunish testi tuzildi. Topshiriqlar asosiy g‘oyani topish, aniq ma’lumotni ajratish, xulosa chiqarish va noma’lum so‘z ma’nosini kontekstdan aniqlashga qaratildi; tajriba boshida va oxirida testning o‘zaro teng ikki varianti qo‘llandi. Ikkinchidan, MARSI so‘rovnomasi [9] asosida talabalarning qaysi strategiyalardan foydalanishini aniqlovchi qisqa anketa o‘tkazildi. Uchinchidan, dars jarayoni kuzatildi va talabalarning refleksiv kundaliklari tahlil qilindi.

Baholash mezonlari. Test natijalariga ko‘ra talabalarning o‘qish ko‘nikmasi uch darajada baholandi: yuqori (32–40 ball) – matnning asosiy g‘oyasi va detallarini to‘liq tushunadi, xulosa chiqara oladi; o‘rta (20–31 ball) – asosiy mazmunni tushunadi, ammo xulosa chiqarishda qiynaladi; past (0–19 ball) – asosan alohida so‘z va jumlalarni tushunadi, matnni yaxlit idrok eta olmaydi.

Tabaqalashtirilgan strategik o‘qitish modeli. Model uchta tamoyilga asoslanadi. Birinchidan, strategiya talabaning til bazasiga mos tanlanadi. Ikkinchidan, strategiya aniq o‘rgatiladi: o‘qituvchi uni namoyish etadi, talaba yordam bilan mashq qiladi, so‘ng mustaqil qo‘llaydi va natijani tahlil qiladi [27]. Uchinchidan, barcha darajalar bitta fizika mavzusi bo‘yicha, ammo murakkabligi turlicha matnlar bilan ishlaydi, shu sababli dars oxirida guruh umumiy muhokamada birlashadi. Modelning mazmuni 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval. Til darajalari bo‘yicha «strategiya – matn – topshiriq» muvofiqligi modeli

Daraja	Ustuvor strategiyalar	Matn turi	Namunaviy topshiriq
A2	Kognitiv va kompensatsion: oldindan ko‘rish (sarlavha, rasm, formula), xalqaro terminlar va kognatlardan foydalanish, glossariy bilan ishlash	Moslashtirilgan ilmiy-ommabop matn, 300–400 so‘z	Sxema yoki jadvalni matn bilan moslashtirish; terminlar lug‘atini tuzish
B1	Kognitiv va metakognitiv: bashorat qilish, skimming va scanning, kontekstdan ma’no chiqarish, matn tuzilmasini aniqlash	Darslik bo‘limi, laboratoriya ishi tavsifi, 500–700 so‘z	Laboratoriya ishi bosqichlarini tartiblash; grafik tashkilotchini to‘ldirish
B2	Metakognitiv va tanqidiy: tushunishni nazorat qilish, savol qo‘yish, umumlashtirish, muallif xulosasini baholash	Ilmiy maqola annotatsiyasi va bo‘limlari, 800 so‘zdan ortiq	Annotatsiyani tahlil qilish; qisqa referat yozish

Jadvaldan ko‘rinadiki, darajalar oshgan sari strategiyalarning tayanchi matnning tashqi belgilaridan (rasm, formula, termin) uning ichki mantig‘iga (tuzilma, dalil, xulosa) ko‘chib boradi. A2 darajada fizika matnining «tayanchlari» – formulalar, o‘lchov birliklari, grafiklar va xalqaro terminlar – kompensatsiya manbai sifatida maqsadli ishlatiladi. Barcha darajalarda o‘zaro o‘qitish elementlari [16] aralash juftliklarda qo‘llandi: yuqori darajadagi talaba «aniqlashtiruvchi», quyi darajadagisi «bashorat qiluvchi» rolini bajardi.

Tajriba-sinov bosqichlari. Ish to‘rt bosqichda olib borildi: aniqlovchi bosqich (1–2-haftalar) – til darajasi, dastlabki test va anketa; tanishtiruv bosqichi (3–6-haftalar) – o‘qituvchi har hafta 1–2 ta strategiyani «ovoz chiqarib fikrlash» orqali namoyish etdi, talabalar o‘z darajasidagi matnda mashq qildilar; integratsiya bosqichi (7–13-haftalar) – strategiyalar birgalikda qo‘llandi, o‘qituvchi ko‘magi asta-sekin kamaytirildi; yakuniy bosqich (14–16-haftalar) – notanish matn bilan

mustaqil ishlash, yakuniy test va anketa. Nazorat guruhida xuddi shu mavzular an'anaviy usulda – matnni o'qish, tarjima qilish va savollarga javob berish orqali o'tildi.

Namunaviy dars ishlanmasi. «Semiconductors» (Yarimo'tkazgichlar) mavzusidagi 80 daqiqalik mashg'ulot quyidagicha tashkil etildi.

O'qishdan oldin (15 daqiqa). O'qituvchi «o'tkazgich – yarimo'tkazgich – dielektrik» sxemasini ko'rsatdi, talabalar fizika bilimiga tayanib, matn mazmunini bashorat qildilar. Kalit terminlar (conductor, insulator, doping, band gap, diode) ularning o'zbek va rus tillaridagi muqobillari bilan solishtirib tahlil qilindi.

O'qish jarayonida (35 daqiqa). A2 guruhi 350 so'zli moslashtirilgan matndan terminlarni topib, sxemani to'ldirdi. B1 guruhi darslikdan olingan 600 so'zli bo'lim asosida «ta'rif – xossa – qo'llanilish» grafik tashkilotchisini to'ldirdi va n- hamda p-turdagi yarimo'tkazgichlarni solishtirdi. B2 guruhi 900 so'zli ilmiy-ommabop maqola parchasidan muallifning asosiy fikri va dalillarini ajratdi, faktni muallif bahosidan farqladi.

O'qishdan keyin va refleksiya (30 daqiqa). Aralash uchliklarda (A2 + B1 + B2) har bir talaba o'z matnidan bitta asosiy ma'lumotni sheriklariga tushuntirdi, guruh esa «Yarimo'tkazgichlar nima uchun zamonaviy texnikaning asosi?» savoliga qisqa javob yozdi. Dars yakunida talaba refleksiv kundalikda qaysi strategiya qanchalik yordam berganini qayd etdi.

NATIJALAR

Strategiyalardan foydalanish holati. Dastlabki anketa natijalari barcha darajalarda yordamchi strategiyalar – lug'atdan foydalanish va so'zma-so'z tarjima – ustunlik qilishini ko'rsatdi. Matnni oldindan ko'rib chiqish, sarlavha va grafikdan foydalanish, tushunishni nazorat qilish kabi global va metakognitiv strategiyalarni muntazam qo'llayotganini bildirgan talabalar ulushi 33,3% ni tashkil etdi. Kuzatishlar ham shuni tasdiqladi: A2 darajadagi talabalarning ko'pchiligi matnni birinchi jumladan boshlab tarjima qilishga kirishdi va formulalarga ma'lumot manbai sifatida qaramadi.

O'qish ko'nikmasining o'zlashtirish darajalari. Tajriba boshida tajriba va nazorat guruhlarining natijalari bir-biriga yaqin bo'ldi: o'rtacha ball tajriba guruhida 30%, nazorat guruhida esa 32,3% ni tashkil etdi. Tajriba yakunida tajriba guruhining o'rtacha bali nazorat guruhinikidan oshdi. Ya'ni 10% o'sish bo'ldi. O'zlashtirish darajalari bo'yicha taqsimot 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval. Talabalarning o'qish ko'nikmasi bo'yicha o'zlashtirish darajalari (foizda)

O'zlashtirish darajasi	**TG, tajriba boshida**	**TG, tajriba oxirida**	**NG, tajriba boshida**	**NG, tajriba oxirida**
Yuqori (32–40 ball)	9/30%	12/40%	10/32.3%	10%
O'rta (20–31 ball)	11/36.7%	13/43.3%	12/38.7%	6.6%
Past (0–19 ball)	10/33.3%	5/16.7%	9/29%	-12.5%

Jadval ma'lumotlari tajriba guruhida past darajadagi talabalar ulushi 33,3% dan 16,7% ga kamayganini, yuqori darajadagi talabalar ulushi esa 30% dan 40% ga oshganini ko'rsatadi. Nazorat guruhida o'zgarishlar sezilarli darajada kichikroq bo'ldi. Til darajalari kesimida eng katta o'sish A2 darajadagi talabalarda kuzatildi: ularning o'rtacha bali 25 dan 30 ga oshdi. B1 darajada o'sish asosan matn tuzilmasini aniqlash va kontekstdan ma'no chiqarish topshiriqlarida, B2 darajada esa xulosa chiqarish va umumlashtirish topshiriqlarida namoyon bo'ldi.

Sifat ko'rsatkichlari. Refleksiv kundaliklar va kuzatish natijalari talabalarning strategiyalarni qo'llashida sifat o'zgarishi yuz berganini ko'rsatdi. Tajriba oxiriga kelib A2 darajadagi talabalar noma'lum terminga duch kelganda avval formula yoki grafikka qarab ma'noni taxmin qila boshladilar va shundan keyingina lug'atga murojaat qildilar. B1 darajadagi talabalar matnni o'qishdan oldin uning tuzilmasini aniqlashni odatga aylantirdilar. B2 darajadagi talabalar esa muallif xulosasi keltirilgan dalillarga mos keladimi-yo'qmi, degan savolni mustaqil qo'ya boshladilar. Talabalarning 8%i yangi usullar ingliz tilidagi fizika matnini o'qishga bo'lgan ishonchini oshirganini qayd etdi.

MUHOKAMA

Olingan natijalar strategiyalarni o'rgatish o'qib tushunishga ijobiy ta'sir qiladi, degan xalqaro xulosalarni [14; 15] nofilologik OTM sharoitida tasdiqlaydi. Tadqiqotning yangi jihati shundaki, strategiyalar barcha talabalarga bir xil emas, balki til darajasiga muvofiq tanlab o'rgatildi va natijalar darajalar kesimida tahlil qilindi.

Birinchidan, quyi darajadagi talabaga metakognitiv strategiyalarni darhol o'rgatish kutilgan natija bermaydi. Leksik qamrov yetarli bo'lmaganda [17; 18] talabaning diqqati asosan so'zlarni tushunishga sarflanadi va tushunishni nazorat qilishga imkoniyat qolmaydi. Shu sababli A2 darajada fizika matnining o'ziga xos tayanchlarini kompensatsiya manbai sifatida ishlatish o'rinli. Bu Stanovichning interaktiv-kompensatsion modeliga [7] to'liq mos keladi va fizika yo'nalishining afzalligini ko'rsatadi: talabaning fan bo'yicha bilimi til yetishmovchiligini qisman qoplaydi.

Ikkinchidan, B1 darajada matn tuzilmasini (ta'rif – tajriba – natija – xulosa) tanib olish samarali vosita bo'ldi. Bu ESP yondashuvidagi janr tahlili g'oyasiga mos keladi [20; 21]. B2 darajada esa asosiy vazifa tushunishdan tanqidiy baholashga o'tish bo'lib, bu talabalarni xalqaro ilmiy maqolalarni mustaqil o'qishga tayyorlaydi.

Uchinchidan, aralash darajadagi juftlik va uchliklardagi hamkorlik quyi darajadagi talabalar uchun yaqin rivojlanish zonasini yaratadi [23], yuqori darajadagi talabalar esa tushuntirish orqali o'z bilimini mustahkamlaydi. Bu guruhni

darajalar bo‘yicha alohida bo‘lmasdan, tabaqalashtirilgan ta’lim berish imkonini beradi [22].

To‘rtinchidan, strategiyani bilish va uni o‘rinli qo‘llash bir xil narsa emas [11; 13]. Shu bois strategik o‘qitishning maqsadi talabaga strategiyalar ro‘yxatini berish emas, balki ularni qachon, nima uchun va qanday qo‘llashni o‘rgatishdir. Refleksiv kundaliklar aynan shu jarayonni kuzatish va talabaning o‘z o‘qishini anglashini rivojlantirish vositasi bo‘ldi.

Pedagogik shart-sharoitlar. Tahlil asosida modelning samarali ishlashi uchun quyidagi shartlar zarur deb hisoblaymiz: til darajasi diagnostikasini semestr davomida qayta o‘tkazish, chunki talaba yuqori darajaga o‘tishi mumkin; har bir fizika mavzusi uchun uch darajali matnlar bankini yaratish; matnlarni tanlashda fizika va ingliz tili o‘qituvchilarining hamkorligi; strategiyalarni bir vaqtda ko‘p emas, bosqichma-bosqich kiritish; baholash topshiriqlarini ham darajalar bo‘yicha tabaqalashtirish.

Tadqiqotning cheklovlari. Tajriba-sinov bitta OTMda, bir semestr davomida 28 nafar talaba bilan o‘tkazildi. Shu sababli natijalarni umumlashtirishda ehtiyot bo‘lish lozim. Kelgusida tadqiqotni boshqa texnik yo‘nalishlarda va kattaroq tanlanmada davom ettirish maqsadga muvofiq.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari turli til bilish darajasidagi fizika yo‘nalishi talabalarining o‘qish ko‘nikmasini rivojlantirishda strategiyalarni darajaga mos tabaqalashtirish samarali yondashuv ekanini ko‘rsatdi. A2 darajada kognitiv va kompensatsion, B1 darajada matn tuzilmasiga yo‘naltirilgan, B2 darajada metakognitiv va tanqidiy strategiyalar ustuvor bo‘lishi lozim. Barcha darajalar yagona fizika mavzusi asosida, murakkabligi turlicha matnlar bilan va aralash guruhlarda ishlaganda guruh yaxlitligi saqlanadi, har bir talaba esa o‘z imkoniyatiga mos rivojlanadi.

Shu asosda quyidagi takliflar ilgari suriladi:

1. Semestr boshida talabalarning til bilish darajasi va strategiyalardan foydalanish holatini aniqlash.
2. Har bir fizika mavzusi uchun A2, B1 va B2 darajalariga mos matnlar to‘plamini kafedra miqyosida yaratish.
3. Strategiyalarni «namoyish – yordamli mashq – mustaqil qo‘llash – refleksiya» tartibida aniq o‘rgatish.
4. Fizika va ingliz tili o‘qituvchilari hamkorligida terminologik glossariy tuzish.
5. Ishlab chiqilgan modelni nofilologik OTM talabalarining o‘qish kompetensiyasini rivojlantirish texnologiyasining tashxis va tabaqalashtirish bosqichlariga tatbiq etish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Chet tillarni o‘rganish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2012-yil 10-dekabrdagi PQ-1875-son qarori. – URL: https://lex.uz.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni. – URL: https://lex.uz.

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Uzluksiz ta’lim tizimining chet tillar bo‘yicha Davlat ta’lim standartini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 2013-yil 8-maydagi 124-son qarori. – URL: https://lex.uz.

4. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment – Companion Volume. – Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2020. – URL: https://www.coe.int/lang-cefr.

5. Grabe W. Reading in a Second Language: Moving from Theory to Practice. – Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

6. Koda K. Insights into Second Language Reading: A Cross-Linguistic Approach. – Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

7. Stanovich K. E. Toward an Interactive-Compensatory Model of Individual Differences in the Development of Reading Fluency // Reading Research Quarterly. – 1980. – Vol. 16, № 1. – P. 32–71.

8. Oxford R. L. Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know. – New York: Newbury House, 1990.

9. Mokhtari K., Reichard C. A. Assessing Students’ Metacognitive Awareness of Reading Strategies // Journal of Educational Psychology. – 2002. – Vol. 94, № 2. – P. 249–259.

10. Carrell P. L. Metacognitive Awareness and Second Language Reading // The Modern Language Journal. – 1989. – Vol. 73, № 2. – P. 121–134.

11. Anderson N. J. Individual Differences in Strategy Use in Second Language Reading and Testing // The Modern Language Journal. – 1991. – Vol. 75, № 4. – P. 460–472.

12. Sheorey R., Mokhtari K. Differences in the Metacognitive Awareness of Reading Strategies among Native and Non-Native Readers // System. – 2001. – Vol. 29, № 4. – P. 431–449.

13. Al-Qahtani A. A. Reading English as a Foreign Language: The Interplay of Abilities and Strategies // Indonesian Journal of Applied Linguistics. – 2021. – Vol. 10, № 3. – DOI: 10.17509/ijal.v10i3.31738. – URL: https://doi.org/10.17509/ijal.v10i3.31738.

14. Plonsky L. The Effectiveness of Second Language Strategy Instruction: A Meta-Analysis // Language Learning. – 2011. – Vol. 61, № 4. – P. 993–1038.

15. Taylor A., Stevens J. R., Asher J. W. The Effects of Explicit Reading Strategy Training on L2 Reading Comprehension: A Meta-Analysis // Synthesizing Research on Language Learning and Teaching / Ed. by J. M. Norris, L. Ortega. – Amsterdam: John Benjamins, 2006. – P. 213–244.

16. Palincsar A. S., Brown A. L. Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities // Cognition and Instruction. – 1984. – Vol. 1, № 2. – P. 117–175.

17. Laufer B. What Percentage of Text-Lexis Is Essential for Comprehension? // Special Language: From Humans Thinking to Thinking Machines / Ed. by C. Laurén, M. Nordman. – Clevedon: Multilingual Matters, 1989. – P. 316–323.

18. Hu M., Nation I. S. P. Unknown Vocabulary Density and Reading Comprehension // Reading in a Foreign Language. – 2000. – Vol. 13, № 1. – P. 403–430.

19. Coxhead A. A New Academic Word List // TESOL Quarterly. – 2000. – Vol. 34, № 2. – P. 213–238.

20. Dudley-Evans T., St John M. J. Developments in English for Specific Purposes: A Multi-Disciplinary Approach. – Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

21. Hyland K. English for Academic Purposes: An Advanced Resource Book. – London: Routledge, 2006.

22. Tomlinson C. A. The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners. – 2nd ed. – Alexandria, VA: ASCD, 2014.

23. Vygotsky L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

24. Jalolov J. J. Chet til o‘qitish metodikasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2012.

25. Hoshimov O‘. H., Yoqubov I. Y. Ingliz tili o‘qitish metodikasi. – Toshkent: Sharq, 2003.

26. Soliyev U. Pedagogical Approaches to Developing Reading Competence in Future English Teacher Education // Xorijiy lingvistika va lingvodidaktika – Foreign Linguistics and Linguodidactics. – 2026. – URL: https://inscience.uz/index.php/foreign-linguistics.

27. Chamot A. U., O’Malley J. M. The CALLA Handbook: Implementing the Cognitive Academic Language Learning Approach. – Reading, MA: Addison-Wesley, 1994.