

ResearchGate

Google Scholar

I^{WORLD}
I^{JOURNALS}

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN

e-ISSN(Online) 2709-1201



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ENDLESS LIGHT IN SCIENCE

NO 3

31 МАРТА 2026

Астана, Казахстан



lrc-els.com



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ENDLESS LIGHT IN SCIENCE»
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL «ENDLESS LIGHT IN SCIENCE»



Main editor: G. Shulenbaev

Editorial colleague:

B. Kuspanova
Sh Abyhanova

International editorial board:

R. Stepanov (Russia)
T. Khushruz (Uzbekistan)
A. Azizbek (Uzbekistan)
F. Doflat (Azerbaijan)

International scientific journal «Endless Light in Science», includes reports of scientists, students, undergraduates and school teachers from different countries (Kazakhstan, Tajikistan, Azerbaijan, Russia, Uzbekistan, China, Turkey, Belarus, Kyrgyzstan, Moldova, Turkmenistan, Georgia, Bulgaria, Mongolia). The materials in the collection will be of interest to the scientific community for further integration of science and education.

Международный научный журнал «Endless Light in Science», включают доклады учёных, студентов, магистрантов и учителей школ из разных стран (Казахстан, Таджикистан, Азербайджан, Россия, Узбекистан, Китай, Турция, Беларусь, Кыргызстан, Молдавия, Туркменистан, Грузия, Болгария, Монголия). Материалы сборника будут интересны научной общественности для дальнейшей интеграции науки и образования.

31 марта 2026 г.
Астана, Казахстан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19483315>

DEVELOPMENT OF PHONEMIC ABILITIES OF PRESCHOOL CHILDREN THROUGH NEUROTECHNOLOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

OTEGENOVA YELDANA

Abai Kazakh National Pedagogical University
Doctoral student of the Faculty of pedagogy and psychology

Scientific advisor - **BULSHEKBAYEVA ASSEM**

Doctor PhD, acting associate professor, Abai Kazakh National Pedagogical University
Almaty, Kazakhstan

Abstract. *The article considers the issue of developing phonemic abilities in preschool children based on neuro-technologies. The research includes an analysis of foreign experiences, specifically the preschool education practices of Japan and South Korea. The effectiveness of introducing artificial intelligence elements and digital neuro-gaming technologies into the pedagogical process is scientifically substantiated. Ways to improve children's auditory perception through neuro-creative tasks that strengthen the connection between language, brain, and emotional intelligence (EQ) are proposed. Experimental work showed that interactive programs engaging both brain hemispheres simultaneously yield much higher results compared to traditional methods. The modern educational paradigm demands high-tech solutions to unlock the cognitive resources of young children. Sound analysis and synthesis skills are considered not just a linguistic phenomenon but a complex neurophysiological process. Using smart applications and sensory tools, educators can identify phonemic hearing deficiencies in advance. Exercises in an interactive environment simultaneously develop a child's attention, memory, and logical thinking. Artificial intelligence algorithms adapt to each child's individual perception speed, allowing the creation of a personalized learning trajectory. The obtained results confirm the relevance of introducing new-format educational and methodological complexes in pedagogical practice. The practical significance of the scientific research lies in the easy integration of the proposed neuro-programs into the daily work plan of kindergartens. Systematically conducted hardware and software exercises increase the literacy of future students and stabilize their motivation to learn.*

Keywords: *Phonemic abilities, Neuro-technologies, Preschool children, Artificial intelligence, Emotional intelligence, Neuro-pedagogy, Asian educational experience.*

Introduction

Developing the phonemic hearing of preschool children is one of the main directions of modern pedagogy. Accurately distinguishing sounds lays the foundation for error-free mastery of reading and writing. Researchers argue for the necessity of coordinating the work of brain hemispheres to improve language skills. Phonemic ability includes the processes of hearing sounds and recognizing their acoustic features. New pedagogical inquiries aim to develop a child's emotional intelligence (EQ) alongside linguistic activity. A neuro-creative environment built on the integration of language, brain, and EQ creates conditions for rapid information assimilation. In recent years, a trend of introducing artificial intelligence elements into educational work has been observed. Special voice-recognition algorithms allow for timely correction of a child's articulatory errors. The main task of the educator is to train the child's sound perception system using modern neuro-technologies.

The digitalization process in the field of education has radically changed the working format of preschool organizations. Children's information perception channels are highly sensitive to visual and auditory stimulators. Traditional didactic materials cannot fully satisfy the cognitive needs of modern digital generation children. Competent use of interactive technologies transforms distinguishing phonemes from mechanical repetition into an engaging cognitive game. Programs operating on the

basis of artificial intelligence help train the muscles of the child's speech apparatus and regulate the breathing rhythm. Sound defects can create obstacles in a child's communication with peers, negatively affecting their psychological state. Children with high emotional intelligence are not afraid of language mistakes and boldly start constructing new words. Neuro-pedagogical approaches maximally reveal the plastic properties of the cerebral cortex, laying the foundation for the rapid formation of neural networks. The main vector of the research work is creating the scientific and methodological foundations for the effective use of high-tech tools for pedagogical purposes. Increasing the digital competence of educators and combining new-generation textbooks with smart applications belong to the urgent tasks. Through integrated methods, completely eliminating children's language barriers from an early age is possible.

Literature review

In foreign science, the neurobiological mechanisms of language acquisition are deeply studied in the works of P.Kuhl, S.Dehaene, and U.Goswami. P.Kuhl's neural commitment theory shows that a child's brain adapts to phonemes in their native language from a very early age (Kuhl, 2004). S.Dehaene revealed the mechanisms of neural restructuring of the cerebral cortex during the learning process (Dehaene, 2009). U.Goswami substantiated the role of rhythm and musical meter in phonemic perception (Goswami, 2015). The studies of these scientists show the importance of forming language skills through neuro-acoustic exercises. Looking at international experience, the use of artificial intelligence and neuro-sensory tools is very well established in the education systems of Japan and South Korea. Japanese kindergartens use smart screens that visually show the frequency of sounds (Takahashi & Sato, 2022). Korean educators have included neuro-rhythmic programs in their daily lesson plans (Lee & Kim, 2021). The Asian experience clearly shows that high technologies accelerate phonemic development.

Asian researchers measured children's brain activity using electroencephalography (EEG) and proved that auditory centers in the temporal lobe are significantly strengthened during interactive games. Early development centers in Japan widely use robotics elements for speech therapy purposes. Small robots react positively to phonemes pronounced correctly by the child, elevating their emotional background. South Korean scientists have created spatial sound search games using virtual reality (VR) glasses. The child must catch flying letters in a virtual environment and say their sound equivalent. Technological solutions awaken the child's internal motivation, turning the learning process into an interesting story. Combining the theoretical concepts of Western scientists with the practical achievements of Eastern countries opens new horizons for domestic pedagogy. Researching the didactic potential of innovative tools has become the basis of many scientific works. Neuro-game design in mobile applications regulates the child's cognitive load and prevents fatigue. The machine learning capabilities of artificial intelligence save the child's error history and automatically create a sequence of exercises prioritizing the most difficult sounds. Comprehensive analysis of scientific literature revealed that digital tools complement traditional methods, increasing their effectiveness several times.

Research methods and materials

Adding new tools that combine neuro-technologies and artificial intelligence into the pedagogical process ranks among the strategies that yield high results. Digital games improving the interaction of brain hemispheres rapidly enhance phonemic hearing ability. Interactive applications analyzing the child's speech language display the acoustic image of sounds on the screen. During classes, the educator must use complex tasks that make the visual, auditory, and motor movement analyzers work together. Games built on a neuro-creative basis focus the child's attention and lay the foundation for rapid information processing. Experimental-practical work was conducted for two months using new digital platforms. As a result, the majority of children in the experimental group achieved error-free execution of phonemic analysis tasks. The indicator of children in the control group remained at a lower level. During pedagogical observation, it was noticed that children who played neuro-games significantly increased not only their speech language but their general logical thinking speed. The educator is obliged to take into account the individual perception features of each

child and modify tasks. A specialist who has mastered modern trends can direct the interest of students in the right direction. The educator must constantly hone their professional skills and boldly introduce new neuro-technologies into the curriculum. Establishing close contact with parents guarantees an increase in the quality of exercises at home.

A specially prepared digital platform "Neuro-Lingua" was used during the experiment. The platform structure included sensors measuring voice frequency and a block of interactive tasks. Sitting in front of a tablet, children pronounced various phonemes into a microphone. The program evaluated the clarity of the sound and, if pronounced correctly, grew flowers in a virtual garden on the screen. The synchronous work of visual and auditory channels formed new connections of neurons in the cerebral cortex. Children performed kinesiological exercises with the help of digital devices. Repeating the movements of an animated character on the screen, they simultaneously activated hand motor skills and the articulatory apparatus. The artificial intelligence system automatically raised the difficulty level of tasks depending on the child's result after each session. During the observation period, it was recorded that children's vocabulary expanded, and sentence construction grammar improved. In the interactive environment, the fear of making mistakes disappeared, and emotional intelligence indicators increased. Educators participating in the experiment could see the exact numerical progress of each child through a digital dashboard. Simplified tasks to be performed at home were sent to parents via a special mobile application. The uninterrupted learning process led to the short-term automation of phonemic skills. The research results defined the necessity of creating a hybrid model combining neuro-technologies and artificial intelligence with traditional speech therapy methods.

Conclusion

In conclusion, developing the phonemic ability of preschool children represents a multifaceted pedagogical process. By combining innovative neurolinguistic approaches and artificial intelligence tools, high-quality education goals can be achieved. Competently organized pedagogical work ensures the child's full readiness for school and increases their motivation for further learning. Adapting and introducing the experience of foreign countries, especially Japanese and Korean preschool organizations, into domestic educational standards shows high results. The integration of language, brain, and EQ fully creates conditions for the future generation to grow up literate and broad-minded.

The conclusions of the research work offer a sequence of specific recommendations to the pedagogical community. First, accelerating the process of equipping the material and technical base of preschool organizations with modern smart devices is important. Second, higher educational institutions must necessarily include the basics of artificial intelligence and neuro-pedagogy disciplines in educator training programs. Without the digital literacy of specialists, implementing innovative programs is impossible. Third, developing national smart applications that take into account the phonetic laws of the Kazakh language jointly with domestic technological specialists is an urgent strategic step. The potential of neuro-creative approaches in increasing the cognitive activity of the younger generation is enormous. Increasing the child's interest in learning by supporting emotional intelligence is a guarantee of educational quality. In the future, it is planned to test neuro-technologies in the field of inclusive education, working with children with severe speech language defects. Scientifically grounded hardware and software complexes must become an integral part of the modern educational space. Systematically conducted transformational changes pave the way for the quality formation of the country's human capital from an early age. An intellectually and emotionally fully developed child is a strong foundation for future society.

REFERENCES

1. Kuhl, P. K. (2004). Early language acquisition: Cracking the speech code. *Nature Reviews Neuroscience*, 5(11), 831-843.
2. Dehaene, S. (2009). *Reading in the brain: The new science of how we read*. Penguin Books.
3. Goswami, U. (2015). Sensory theories of dyslexia: Three challenges for research. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(1), 43-54.
4. Lee, H., & Kim, J. (2021). Interactive neuro-rhythmic programs in early childhood education: A South Korean perspective. *Journal of Asian Educational Technology*, 14(2), 112-128.
5. Takahashi, Y., & Sato, M. (2022). Artificial intelligence and robotics in Japanese preschools: Enhancing phonemic awareness through smart screens. *International Journal of Early Years Education*, 30(4), 540-555.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19483610>
УДК 541-67;863

FİZİKANIN TƏDRİSİNDƏ İKT-NİN TƏTBİQİ TƏCRÜBƏSİ

HASANOV OKTAY MAIL OĞLU

dosent, fizika üzrə fəlsəfə doktoru, ADPU, Bakı, Azərbaycan

Annotasiya: *Kompüter texnikasının sürətli inkişafı və onun funksional imkanlarının genişlənməsi kompüterlərin tədris prosesinin bütün mərhələlərində geniş istifadə olunmasına imkan verir. Fizikanın tədrisində kompüterlərin tətbiqi böyük imkanlar yaradır. Tədris prosesində kompüterlərin tətbiqinin effektivliyi bir çox amillərdən asılıdır: kompüterin modeli, istifadə olunan tədris proqramlarının keyfiyyəti, müəllimin tətbiq etdiyi tədris metodikası və s.*

Açar sözlər: *kompüter texnikası, fizikanın tədrisi, internet, İKT, kompüter eksperimenti.*

Kompüterlərin fizikanın tədrisində istifadəsi onun tədris metodikasını həm təlimin effektivliyinin artırılması istiqamətində, həm də müəllimin işinin asanlaşdırılması istiqamətində dəyişir. Tədris prosesinin müxtəlif mərhələlərində kompüter texnologiyalarının istifadə imkanlarını nəzərdən keçirək.

Yeni materialın izahı

Yeni materialın izahı zamanı İKT aşağıdakı hallarda istifadə olunur: Təcrübələrin daşıyıcılarda yazılmış şəkildə və ya onlayn rejimdə (məsələn, <http://schoolcollection> saytıdan) nümayişi üçün.

Fizika eksperimental elmdir və onun tədrisi həmişə nümayiş təcrübələri ilə müşayiət olunur. Bu üsul aşağıdakı hallarda xüsusilə zəruridir:

- fizika laboratoriyasında həmin hadisəni göstərmək üçün lazımı avadanlıq olmadıqda;
- hadisəni nümayiş zamanı tədqiq etmək lazım gəldikdə. Kompüter eksperimenti hadisənin daxili mexanizmini (diffuziya, Braun hərəkəti, qaz təzyiqinin molekulların konsentrasiyası və temperaturdan asılılığı və s.) görməyə imkan verir, təcrübəni müxtəlif başlanğıc parametrlərlə təkrar etməyə şərait yaradır. Bu isə real nümayiş təcrübəsində bəzən mümkün olur. Təcrübənin yazısını bir neçə dəfə təkrar etməklə şagirdlərin diqqətini hər dəfə müxtəlif parametrlərə yönəltmək, əsas məqamları ayırmaq, ikinci dərəcəli amilləri aradan qaldırmaq və qanunauyğunluqları aşkar etmək mümkündür.

Kompüter eksperimenti fizika kursunun “eksperimental” hissəsini tamamlayaraq dərsin effektivliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır və şagirdlər üçün geniş idrak imkanları yaradır.

- laboratoriya işi və ya frontal eksperiment zamanı şagirdlərin görəcəyi işlərin əvvəlcədən nümayiş etdirilməsi üçün.

- Hadisələrin mexanizmini göstərmək üçün kompüter modellərindən istifadə (qazın təzyiqi, maddənin müxtəlif aqrekat hallarındakı molekulların yerləşməsi, diffuziya, Braun hərəkəti və s.) mümkündür. Bu üsul hadisəni müxtəlif şərtlər altında tədqiq etməyə imkan verir. Modellərlə birlikdə qrafiklərin qurulması və proseslərin izahı təqdim olunur ki, bu da materialın daha sürətli və keyfiyyətli mənimsənilməsinə kömək edir, əyaniliyi artırır və təlimi daha əlçatan edir.

- Sxemlərin, rəsmlərin, alim-fiziklərin fotosəkillərinin, cihaz və qurğuların təsvirlərinin nümayişi üçün istifadə olunur.

Dərs üçün təqdimatlardan istifadə. Təqdimat:

- materialın məntiqini qorumağa (dərsin plan-konspəkti kimi çıxış edir);
- dərslərdəki sxem, cədvəl və şəkilləri bütün siniflə birlikdə işləmək üçün təkrar göstərməyə imkan verir.

Məsələlərin həlli

- Keyfiyyət xarakterli məsələlərin həllində fiziki eksperiment konstruktorlarından istifadə faydalıdır. Kompüter modelləşdirməsi fiziki hadisələrin dinamik və əyani təsvirlərini təqdim edir, real müşahidə zamanı görünməyən incə detalları aşkar etməyə imkan yaradır. Modellər vasitəsilə real

hadisənin sadələşdirilmiş forması vizuallaşdırılır və mərhələli şəkildə əlavə amillər daxil edilərək model reallığa yaxınlaşdırılır.

• Kəmiyyət məsələlərinin həllində isə (məsələn, atılma bucağından asılı olaraq uçuş məsafəsi və s.) kompüter modelləri vasitəsilə əldə olunan nəticələri müxtəlif şərtlər altında yoxlamaq mümkündür. İnteraktiv modellər başlanğıc parametrlərin geniş diapazonda dəyişdirilməsinə, zaman miqyasının tənzimlənməsinə və real təcrübədə mümkün olmayan situasiyaların modelləşdirilməsinə imkan verir.

Kompüter modellərinin dərstdə istifadəsi elə qurulmalıdır ki, dərslər yalnız maraqlı deyil, həm də maksimum təlim effekti versin. Müəllim kompüterdən istifadə zamanı sanitariya-gigiyenik tələbləri də nəzərə almalıdır. Buna görə müəllim əvvəlcədən istifadə olunacaq model üzrə iş planı hazırlamalı, sual və tapşırıqları modelin funksional imkanlarına uyğun şəkildə müəyyən etməlidir.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ MƏNBƏLƏRİN SİYAHISI:

1. Hasanov O.M., Adgəzəlova X.A., Hüseynov C.İ. //Orta məktəbdə fizika üzrə kompüter texnologiyalarının müxtəlifliyi// “ENDLESS LIGHT in SCIENCE” beynəlxalq elmi-praktik jurnal, 17 dekabr 2022, Almatı, Qazaxıstan, s. 3–5.
2. Hasanov O.M., Adgəzəlova X.A., Hüseynov C.İ. //Orta məktəbdə fizika üzrə kompüter texnologiyalarının tətbiqinin problemləri və perspektivləri// “QLOBAL ELM VƏ İNNOVASIYA 2022: MƏRKƏZİ ASIYA” beynəlxalq jurnal, №4(18), dekabr 2022, Almatı, Qazaxıstan, s. 9–11.
3. Hasanov O.M., Adgəzəlova X.A., Hüseynov C.İ. //Orta məktəbdə fizikanın tədrisində kompüter texnologiyalarının istifadəsi problemləri və perspektivləri// “ELM VƏ TƏHSİLİN İNKİŞAF TENDENSİYALARI”, №87, iyul 2022, Samara, s. 46–49.
4. Hasanov O.M., Adgəzəlova X.A., Hüseynov C.İ. //Fizikanın tədrisində virtual eksperimentin xüsusiyyətləri// “İnnovativ elmi tədqiqatlar” jurnalı, №4-1(18), aprel 2022, Ufa.
5. Hasanov O.M., Adgəzəlova X.A., Hüseynov C.İ. // Fizikanın tədrisində İKT-nin tətbiqi təcrübəsi // Milli Elmi və İnnovativ Tədqiqatlar Akademiyası “SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME” (Buraxılış 16, sentyabr 2025), Qazaxıstan, Astana şəhəri, s. 121–123.
6. Hasanov O.M. // Fizika dərslərində müxtəlif informasiya texnologiyaları // “IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION” beynəlxalq elmi jurnal, 15 iyun 2025-ci il, Almatı, Qazaxıstan, s. 6–9.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19483660>
УДК 541-67;863

ФОРМИРОВАНИЕ У УЧАЩИХСЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УМЕНИЙ

АДГЕЗАЛОВА ХАТЫРЯ АГАКАРИМ КЫЗЫ

доцент, доктор философии по физике, АГПУ, Баку, Азербайджан

***Аннотация:** В современном школьном образовании остро стоит вопрос о реализации межпредметных связей физики и технологии с использованием информационно – коммуникационных технологий (ИКТ), что способствует развитию у учащихся инженерного мышления, а также позволяет учащимся овладеть навыками моделирования путём разработки и конструирования различных видов моделей.*

***Ключевые слова:** компьютерная техника, эксперимент, технологии, ИКТ, виртуальные лаборатории.*

В существующей ныне системе обучения физике эксперименту уделяется все меньше внимания. Оборудование кабинетов устаревает. К сожалению, мнения многих преподавателей сводятся к тому, что в системе образования целесообразно везде, где это возможно, переходить в лабораторных практикумах от использования реального физического оборудования к математическому моделированию, то есть к использованию виртуальных лабораторий, оснащенных соответствующим прикладным программным обеспечением. Конечно, экономически более эффективно оснастить аудиторию компьютерами, чем специфическим, как правило, дорогостоящим оборудованием. Модель также предоставляет гораздо большие возможности маневрирования параметрами системы, нежели реальное оборудование, что важно для комплексного изучения предмета. Но любой физический эксперимент — это способ познания природы, заключающийся в изучении природных явлений в специально созданных условиях. Именно несогласие с результатом физического эксперимента является критерием ошибочности физической теории, или более точно, неприменимости теории к окружающему нас миру. То есть главным критерием жизнеспособности физической теории является проверка экспериментом. На сегодняшний момент эта проблема может быть разрешена путём совершенствования учебного эксперимента использованием информационных технологий.

Компьютерное моделирование и его применение в физике

Особым видом эксперимента является модельное экспериментирование: когда эксперимент проводится не с объектом-оригиналом, а с моделью — другим объектом, заменяющим оригинал, обладающим лишь некоторыми свойствами объекта-оригинала.

Учащимся можно предложить создать компьютерные модели: архитектурных сооружений, помещений, сложных поверхностей, технических устройств, физических процессов и многое др. (Презентация «Фундаментальные эксперименты в физической науке»).

Использование компьютерного моделирования даёт возможность сформировать у них умения выполнять исследования с помощью компьютера. Однако эффективность применения компьютеров в учебном процессе зависит от многих факторов, это и от "железа", и от качества используемых обучающих программ, и от методики обучения, применяемой учителем.

Физика – наука экспериментальная

Физика – наука экспериментальная, её всегда преподают, сопровождая демонстрационным экспериментом. С нашей точки зрения компьютерный и реальный физический эксперимент взаимосвязаны и дополняют друг друга.

Компьютерные обучающие системы могут широко использоваться на всех стадиях проведения лабораторных занятий: планирование эксперимента, обработка и анализ данных, оформление результатов исследований, что очень актуально и приемлемо современными

учащимися. Что дает им возможность широко заявить о себе не только в узком кругу одноклассников, но и во всемирной сети Интернет.

Выполнение некоторых фундаментальных опытов с использованием физических приборов позволяет внести вклад в формирование у учащихся экспериментальных умений. При невозможности проведения опыта в лабораторных условиях компьютерные технологии позволяют и помогают провести эксперимент на компьютере.

Старшеклассники на уроках информатики и ИКТ создают к урокам физики разного вида презентации, где с помощью компьютерной модели можно наблюдать фундаментальные эксперименты, которые невозможно воспроизвести в лабораторных условиях класса («Фундаментальные опыты в молекулярной физике», «Газовые законы», «Электромагнитные колебания и волны», «Теоретический и экспериментальный методы познания»).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д. И. //Разнообразие компьютерных технологий по физике в средней школе// Международный научно-практический журнал ENDLESS LIGHT in SCIENCE, 17 Декабря 2022 Алматы, Казахстан, ст. 3-5.
2. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д.И. //Исследование проблем и перспектив внедрения компьютерных технологий по физике в средней школе// Международный научно-практический журнал «ГЛОБАЛЬНАЯ НАУКА И ИННОВАЦИЯ 2022: ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ» № 4(18). ДЕКАБРЬ 2022, Алматы, Казахстан, ст. 9-11.
3. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д.И. //Исследование проблем и перспектив использования компьютерных технологий в средней школе по физике// ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ, №87, Июль 2022 Самара, ст. 46-49.
4. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д. И. //Особенности виртуального эксперимента в преподавании физики// Журнал «Инновационные научные исследования», выпуск №4-1(18) Апрель 2022, Уфа.
5. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д. И. // Рекомендации по выполнению компьютерных лабораторных работ по физике// XV Международная научно-практическая конференция, Инновационный потенциал развития науки в современном мире: технологии, инновации, достижения, 24 мая 2024 г. Уфа, Россия. ст. 391-395.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19483706>
УДК 541-67;863

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ

ГУСЕЙНОВ ДЖАХАНГИР ИСЛАМ ОГЛЫ

профессор, доктор физико-математических наук, АГПУ, Баку, Азербайджан

Аннотация: *Применение ИКТ в учебном процессе не сводится к простой замене «бумажных» носителей информации электронными. Оно предполагает возможность подачи информации в разнообразных формах (печатный текст, сложные иллюстрации, анимация рисунков, аудиосопровождение), интерактивную деятельность обучающегося с информацией, возможность дистанционных форм работы с информацией и т.д. При этом необходимо помнить, что обучение с помощью компьютера оправдано тогда, когда приводит к повышению результативности учебного процесса.*

Ключевые слова: *компьютерная техника, мультимедиа, интернет, ИКТ, КОМПАС.*

Для активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся в настоящее время ученые активно работают над, так называемыми «нетрадиционным обучением», «инновационным» и «исследовательским», включая игровые методы обучения. Причем, понятие «инновация» относится в данном случае не просто к созданию и распространению новшеств, а к таким изменениям в педагогическом процессе, которые носят существенный характер, сопровождающийся изменениями в образе деятельности обучающихся, стиле их мышления и др.

Ведущая роль в этом принадлежит компьютеру. Очевидно, что учителя, ведущие занятия с использованием мультимедиа-проектора, электронной доски и компьютера, обеспечивающего выход в интернет, значительно выигрывают перед своими коллегами, которые применяют традиционные методы обучения. Использование данных технологий на уроках делает учебный предмет интересным и привлекательным, а также позволяет решать чисто технические задачи – облегчает труд преподавателя, сокращая время для проведения контрольных тестов и позволяя увеличить время для индивидуальной работы с учащимися, для разбора типичных ошибок. В связи с этим в рамках федеральных и региональных программ информатизации образования ведется планомерная работа по решению вопроса подготовки и переподготовки учителей предметников по вопросам использования информационных компьютерных технологий в обучении.

Развитие возможностей вычислительной техники, систем программного и технических средств отображения графической информации привело к созданию средств автоматизированного конструирования, выполнения чертежей, генерации наглядных изображений — машинной графики. В процессе обучения графическим дисциплинам в целом и компьютерной графике в частности, следует уделить особое внимание формированию пространственного воображения учащихся. Традиционно обучение черчению начинается с изучения приемов геометрического черчения. С введением в практику обучения компьютерных графических программ эта задача значительно облегчается, поскольку большинство геометрических построений производится автоматически, на основе введения минимально необходимых данных. Далее следует изучение теории построения изображений (видов, разрезов, сечений). В процессе проектирования могут возникнуть трудности с наглядным представлением проектируемого изделия. Компьютерная графика в этом случае помогает создавать не только плоские чертежи, но и объемные изображения. Используя информационные технологии на уроках черчения, учитель также может обратиться к программам BlokCAD, AutoCAD, 3DStudioMax, КОМПАС.

Программа КОМПАС – это КОМПлекс Автоматизированных Систем, специально созданный для решения широкого круга задач проектирования и конструирования. Простота и эффективность, поддержка отечественных стандартов и ориентация на привычную технологию работы конструктора; достаточно узкая специализация; конструкторский интерфейс, позволяют ей стать популярной у пользователей. Эта программа, несмотря на ограничения учебной версии, хорошо развивает навыки точного черчения, легка в освоении и использовании. Легкость и удобство управления программой, возможности редактирования ошибок, наглядный результат работы повышают чувство успешности у учеников. Ученики получают возможность пользоваться этим инструментом в своей будущей учебной и профессиональной деятельности. Наличие хороших методических пособий и разработок, по применению программы в обучении, облегчают работу учителя.

Одним из популярных средств также является создание мультимедийных презентаций, которые прочно вошли в образование и могут иметь различные формы. Наиболее эффективно использовать данный метод при проведении лекции, практического занятия, лабораторной работы. Материал, сопровождаемый иллюстрациями, вызывает больший интерес и лучше усваивается, чем изложение с помощью мела и доски, и учит его формулировать свои мысли кратко и четко. Но здесь также есть свои минусы.

При применении данного метода, обучаемый рассматривается лишь пассивным получателем информации, и его интересы и мотивация не учитываются. Когда учитель самостоятельно разрабатывает мультимедийный дидактический материал, он предстает основным источником информации, как и в рамках традиционной системы обучения, где его роль сводится к «трансляции» знаний, но не обучению методам познания. И, как следствие неумение студентов самостоятельно работать: искать, систематизировать, сравнивать и анализировать, делать выводы, синтезировать. Следовательно, применение учебных ИТ обогащает стратегию преподавания лишь в том случае, когда преподаватель не только предоставляет информацию, но также и руководит, поддерживает и помогает обучающимся в учебном процессе.

Учитель перестает быть авторитарным и единственным источником знания. Его роль в современном информационном обществе меняется. Он становится и руководителем и помощником, обучающимся в образовательном процессе.

Компьютерная грамотность входит в нашу жизнь как обязательная область знаний, которой должен владеть каждый человек, стремящийся качественно повысить уровень своей профессиональной деятельности и качества труда. Утверждение, что без высоких компьютерных технологий современный мир уже немыслим, также верно, как и утверждение, что без современных компьютерных технологий немыслимо и современное инновационное образование.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д. И. //Разнообразие компьютерных технологий по физике в средней школе// Международный научно-практический журнал ENDLESS LIGHT in SCIENCE, 17 Декабря 2022 Алматы, Казахстан, ст. 3-5.
2. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д.И. //Исследование проблем и перспектив внедрения компьютерных технологий по физике в средней школе// Международный научно-практический журнал «ГЛОБАЛЬНАЯ НАУКА И ИННОВАЦИЯ 2022: ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ» № 4(18). ДЕКАБРЬ 2022, Алматы, Казахстан, ст. 9-11.
3. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д.И. //Исследование проблем и перспектив использования компьютерных технологий в средней школе по физике// ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ, №87, Июль 2022 Самара, ст. 46-49.
4. Гасанов О.М., Адгезалова Х.А., Гусейнов Д. И. //Особенности виртуального эксперимента в преподавании физики// Журнал «Инновационные научные исследования», выпуск №4-1(18) Апрель 2022, Уфа.
5. Дарамаева, А. А., Дорофеев, Г. Р., Егоров, С. З. //Использование компьютерных технологий обучения при изучении графических дисциплин // Информатика и образование. – 2008. – № 7. – С. 117.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19483766>

THEORETICAL FOUNDATIONS OF DEVELOPING FOREIGN LANGUAGE TEXTUAL COMPETENCE IN HUMANITIES-PROFILE SENIOR STUDENTS VIA SEMANTIC READING STRATEGIES

RASHIDOVA AYAULYM KUANYSHKYZY

Abai Kazakh National Pedagogical University
7M01703 specialty 2 year MA students

SHAYAKHMETOVA DANA BEKSULTANOVNA

Abai Kazakh National Pedagogical University
Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Abstract. *In contemporary foreign language pedagogy, the development of students' textual competence has emerged as a primary objective, particularly within humanities-oriented curricula where interpretive depth and critical inquiry are paramount. This article delineates the theoretical framework of semantic reading as a robust methodological approach for enhancing learners' capacity to decode, analyze, and synthesize complex foreign language discourses. By synthesizing core tenets from cognitive linguistics, schema theory, and communicative language teaching, the paper elucidates how semantic reading strategies facilitate a transition from surface-level comprehension to profound conceptual engagement. Special emphasis is placed on the cognitive developmental needs of senior school students, arguing that a humanities profile necessitates treating the text as a multi-layered cultural artifact. The study concludes that the systematic integration of semantic strategies is a critical prerequisite for fostering higher-order thinking skills and authentic language use in pre-university education.*

Keywords: *textual competence, semantic reading strategies, humanities-oriented education, senior school students, foreign language pedagogy, cognitive linguistics, communicative language teaching, higher-order thinking skills, linguodidactics*

МАҒЫНАЛЫҚ ОҚУ СТРАТЕГИЯЛАРЫ АРҚЫЛЫ ГУМАНИТАРЛЫҚ БЕЙІНДЕГІ ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ШЕТ ТІЛДІК МӘТІНДІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Аңдатпа. Қазіргі шет тілін оқыту әдістемесінде оқушылардың мәтіндік құзыреттілігін дамыту, әсіресе интерпретация тереңдігі мен сыни талдау маңызды рөл атқаратын гуманитарлық бағыттағы оқу бағдарламалары аясында басты міндеттердің біріне айналды. Бұл мақалада оқушылардың күрделі шет тілдік дискурстарды дешифрлеу, талдау және синтездеу қабілетін арттыруға бағытталған тиімді методологиялық тәсіл ретінде мағыналық (семантикалық) оқудың теориялық негіздері сипатталады. Когнитивті лингвистиканың, схемалар теориясының және коммуникативті тіл оқытудың негізгі қағидаларын біріктіре отырып, мақалада мағыналық оқу стратегияларының үстірт түсіну деңгейінен терең тұжырымдамалық игеруге өтуге қалай ықпал ететіні түсіндіріледі. Жоғары сынып оқушыларының когнитивті даму қажеттіліктеріне ерекше назар аударылады және гуманитарлық бейінде мәтінді көпқабатты мәдени артефакт ретінде қарастыру қажеттілігі негізделеді. Зерттеу нәтижесінде мағыналық стратегияларды жүйелі түрде енгізу жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын қалыптастырудың және университетке дейінгі білім беру жүйесінде тілді шынайы қолданудың маңызды алғышарты болып табылады деген қорытынды жасалады.

Түйін сөздер: *мәтіндік құзыреттілік, мағыналық оқу стратегиялары, гуманитарлық бағыттағы білім беру, жоғары сынып оқушылары, шет тілі педагогикасы, когнитивті*

лингвистика, коммунікативті тіл оқыту, жоғары деңгейлі ойлау дағдылары, лингводидактика.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ ТЕКСТОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЯ ПОСРЕДСТВОМ СТРАТЕГИЙ СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ

Аннотация. В современной методике преподавания иностранных языков развитие текстовой компетенции учащихся стало одной из приоритетных задач, особенно в рамках учебных программ гуманитарного профиля, где глубина интерпретации и критический анализ имеют первостепенное значение. В данной статье описываются теоретические основы смыслового (семантического) чтения как эффективного методологического подхода, направленного на развитие у учащихся способности декодировать, анализировать и синтезировать сложные иноязычные дискурсы. Синтезируя основные положения когнитивной лингвистики, теории схем и коммуникативного обучения языкам, автор разъясняет, как стратегии смыслового чтения способствуют переходу от поверхностного понимания к глубокому концептуальному осмыслению. Особое внимание уделяется когнитивным потребностям учащихся старших классов, обосновывается необходимость рассмотрения текста в гуманитарном профиле как многослойного культурного артефакта. В исследовании делается вывод о том, что систематическая интеграция стратегий смыслового чтения является важнейшим условием для формирования навыков мышления высшего порядка и аутентичного использования языка в системе довузовского образования.

Ключевые слова: текстовая компетенция, стратегии смыслового чтения, гуманитарно-ориентированное образование, учащиеся старших классов, педагогика иностранного языка, когнитивная лингвистика, коммуникативное обучение языкам, навыки мышления высшего порядка, лингводидактика.

Introduction

The contemporary educational landscape of 2026 necessitates a paradigm shift in foreign language pedagogy, moving beyond functional literacy toward deep interpretive skills. This requirement is particularly acute within humanities-oriented curricula, where students must navigate complex, multi-layered discourses and construct sophisticated arguments in a globalized information space [12, p. 77]. In such a specialized environment, traditional approaches focused on literal decoding and surface-level comprehension are no longer sufficient to meet the cognitive demands of senior school students.

Semantic reading emerges as a theoretically grounded framework that emphasizes the active co-construction of meaning between the reader and the text in the digital age [5, p. 118]. It is intrinsically linked to the development of textual competence, which encompasses the ability to perceive, analyze, and critically synthesize coherent, contextually rich texts in a foreign language [4, p. 15].

The Concept of Textual Competence

In modern linguodidactics, textual competence is defined as an integrative cognitive-communicative construct. According to current models, it represents the synergy of several interdependent dimensions [4, p. 22–25]:

1. Linguistic competence, providing the advanced lexical foundation for abstract academic thought;
2. Discourse competence, ensuring the logical unity and rhetorical coherence of ideas;
3. Pragmatic competence, allowing for the recognition of subtle authorial intent and sociocultural nuance;
4. Strategic competence, involving the conscious use of cognitive reading strategies to manage information density [8, p. 45].

For senior school students in humanities profiles, this competence requires "deep processing," which involves moving from what is explicitly stated to the underlying conceptual architecture of the text.

Theoretical Frameworks Underpinning Semantic Reading

The implementation of semantic reading strategies is grounded in the convergence of several modern theoretical pillars:

1. The Interactive Model of Reading:

Research in 21st-century pedagogy suggests that reading is a non-linear process involving the constant interaction of linguistic decoding and high-level conceptual prediction [6, p. 190].

2. Modern Schema Theory:

Comprehension is contingent upon the activation of existing knowledge structures, or schemas [2, p. 15]. In a humanities context, this involves the activation of "cultural encyclopedic knowledge" to fill semantic gaps in authentic foreign texts.

3. The Communicative-Cognitive Approach:

Within this framework, the text is treated not as a static object, but as a dynamic communicative act [9, p. 64]. Semantic reading shifts the learner's focus toward understanding the communicative purpose and the "hidden" intention behind the message.

4. Social Constructivism in the Digital Era:

Semantic reading transforms the student into an interpretive agent who constructs knowledge through a proactive "dialogue" with the text, leveraging both traditional and digital literacy skills [5, p. 202].

Taxonomy of Semantic Reading Strategies

The practical application of semantic reading involves a structured algorithm of strategies divided into three distinct stages [8, p. 110–115]:

1. Pre-reading

Strategic activation of prior knowledge and content prediction based on macro-structural cues;

2. While-reading

Conceptual mapping, identifying core thematic nodes, and recognizing the internal structure of the discourse;

3. Post-reading

Critical synthesis, interpreting the author's message, and evaluating the text's relevance to broader social contexts.

Conclusion

Semantic reading represents a theoretically robust approach to developing textual competence in senior school students. Rooted in contemporary cognitive and communicative paradigms, it prepares humanities-profile learners for the complexities of modern academic discourse. The systematic integration of these strategies into classroom practice remains a critical prerequisite for fostering autonomous, critical language users in a complex information environment.

REFERENCES

1. Alderson, J. C. (2000). *Assessing Reading*. Cambridge University Press.
2. An, S. (2013). Schema Theory in Reading. *Theory and Practice in Language Studies*, 3(1), 130-135.
3. Bermúdez, J. L. (2020). *Cognitive Science: An Introduction to the Science of the Mind*. Cambridge University Press.
4. Celce-Murcia, M. (2007). Rethinking the Role of Communicative Competence in Language Teaching. *Intercultural Language Use and Language Learning*, 41-57.
5. Dudeney, G., Hockly, N., & Pegrum, M. (2013). *Digital Literacies*. Pearson Education.
6. Grabe, W. (2009). *Reading in a Second Language: Moving from Theory to Practice*. Cambridge University Press.
7. Hedgcock, J. S., & Ferris, D. R. (2018). *Teaching L2 Composition: Purpose, Process, and Practice*. Routledge.
8. Hudson, T. (2007). *Teaching Second Language Reading*. Oxford University Press.
9. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge University Press.
10. Snow, C. (2002). *Reading for Understanding: Toward an R&D Program in Reading Comprehension*. RAND Corporation.
11. Urquhart, S., & Weir, C. (2014). *Reading in a Second Language: Process, Product and Practice*. Routledge.
12. Wallace, C. (2003). *Critical Reading in Language Education*. Palgrave Macmillan.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19483819>

ОҚУШЫНЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТІ ЖӘНЕ ОНЫ ДАМУ ТӘЖІРИБЕСІНЕН

ДУЛАТОВА ГУЛЬЖАН ЕГИЗХАНОВНА

«Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымының
«Семей қаласындағы жаратылыстану-математика бағытындағы
Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалы жатақхана тәрбиешісі

1. Шығармашылық ұғымына сипаттама.
2. Бала бойында шығармашылық қабілеттің болуының қажеттілігі.
3. Тәжірибелік бөлім.
4. Маңызы және қорытынды.

Шығармашылық адам бойына тән қасиет. Шығармашылық- шығармашыл адамның іс-әрекетінің бір түрі. Мектеп қабырғасында ұстаз үшін бала бойында шығармашылық қабілетті дамыту- оқыту үрдісінің көңіл аударатын маңызды бір бөлшегі болуы хақ. Оқушы үшін мектеп өміріндегі жетістіктерге жету, өзін тұлға ретінде көрсете алу, құрдастарының ортасында өз орнын алуы маңызды болса, ал ұстаз үшін баланың бойындағы жеке қабілеттерін көре білу, оны ашу барысында сәтті құралдарды таңдай алу, жетелеу және қолдау көңіл аударатын түйткілі маңызды жұмыс болып табылады.

Шығармашылық дегеніміз- адамның өмір шындығына, өзін- өзі тануға ұмтылуы, ізденуі. Өмірде дұрыс жол табу үшін, дұрыс ой түйіп, өздігінен сапалы, дәлелді шешімдер қабылдай білуге үйренуі.

Оқушылардың белсенділігімен танымдық іс- әрекеттері арқылы шығармашылығын дамыту, осыған орай оқытуды жеке тұлғаны дайындау, оқуды ізгілендіру мектептің алдында тұрған үлкен міндет екені баршаға белгілі. Соңғы кезде отандық ғылыми әдебиетте арнайы қабілетке мыналарды:

- Музыкалық қабілеттілік;
- Техникалық қабілеттілік;
- Спорттық қабілеттілік;
- Көркем өнерге қабілеттілік;
- Әдеби қабілеттілік;
- Әртістік қабілеттілік;
- Көшбасшылық қабілеттіліктерді жатқызып жүр.

Біз әңгіме қозғап отырған балалардың шығармашылық қабілеті педагогикалық ғылыми еңбектерде төмендегідей:

- Теориялық;
- Практикалық деп екіге бөліп көрсетіледі.

Осының ішіндегі теориялық қабілет өз кезегінде баланы дерексіз логикалық ойлай білуге жетелеп, пән сабақтары алға қойған теориялық міндеттерді шеше білуге дағдыландырып, парасат кеңістігін кеңейтеді.

Ал, өз кезегінде, практикалық қабілет шынайы өмірлік жағдайдағы нақты іс-әрекетпен байланысты тәжірибелік міндеттерді шеше білу біліктілігінің көрініс беруі болып саналады. Өз кезегінде теориялық қабілет баланың бойында ұшырасатын белгілі бір топқа жататын құбылыстарды түсіндіріп, ұғымдарды тұжырымдап, болжамдарды түйіндеп әрі оны теориялық жақтан бекемдей білу біліктілігін танытады. Практикалық қабілет баланың өзі үшін аса күрделі болып табылатын өмірлік жағдайларда қиынан қиыстырып жол таба білушілігін айқындап бере алады. [1]

«Даму сағаттар ұйымдастыру арқылы жасөпірімдер бойында шығармашылық қабілеттерін қалыптастыруға бола ма?» деген сұрақ аясында өз тәжірибемде зерттеу жұмысы жүргізілді. Жұмыс жатақханада тұратын балаларға өздерін қызықтыратын және достарымен

бөлісе алатын әр бөлмеге жеке тақырып таңдау тапсырмасын беруден басталды. Бұл бір бөлмедегі тұрғындардың өзара талдау, пікір алмасу, бір-бірінің көзқарастарын тындау, тілтабысу, ортақ шешімге келе алу және топтағы басқа балаларға өз білім- машықтарымен бөлісе алу, командада бірлесіп жұмыс жасай алу сияқты белгілерін жетілдіру арқылы шығармашылық қабілеттерін дамытады деп күтілді. Әр бөлмедегі 4 оқушы (барлығы 28 оқушы), еш қиындықсыз тақырыптарын ұсынды, олардың негізінде топта өткізілетін даму сағаттарының тақырыптық жоспары жасалды. Сабақ жүктемесі, жас ерекшелігі ескеріле отырып, өткізу мерзімін балалардың өздері таңдады. Бұл бала бойында жұмысын, уақытын алдын ала жоспарлауына, дербестік қабілеттердің қалыптасуына көмектеседі. Алдын ала даму сағаты жоспарын құру жауапты балалармен бірлесіп талдау, толықтырулар, өзгертулер енгізу, дайындық жұмыстары жүргізіліп отырылды. Өткен соң жауапты балалар төмендегі рефлексиялық парақты толтырды. (Қосымша 1)

Топ оқушыларының жауаптарын анализдеу нәтижесінде төмендегідей көрсеткіштер алынды: «Топ сағатын құруда неге жауап бердіңіз?» сұрағында рольдерді бөлу-86%, ақпарат іздеу-100%, жағдаяттық ойындар іздеу-72%, жоспар құру, кезеңдер ойластыру-72%, презентация даярлау-72% сияқты жұмыстарды атаған. «Өзіңізге топ сағатын ұйымдастыруда не ұнады?» сұрағына тақырып маңыздылығы-29%, қатысушылардың эмоциялары-58%, кері байланыс алу-72%, алғыс айтуды есту-58%, ізденіс-100%, балалармен әңгімелесу-86%, атмосфераны сезіну-86%, туындаған мәселелердің шешімін табу-43% деп жауап берген. Жұмысты ұйымдастыруда кезіккен қиындықтарға: техникалық ақаулықтар-29%, ақпаратты уақытқа сыйдыру-29%, түсіндіру-45%, тақырыпқа сай ойындар табу-43%, қатысушыларды бағыттап отыру-14%, «Қызықтыра аламын ба?» деп алаңдау-43%, ұйымдастыру және жоспар құру-29% жатқызған.

Жұмысты жүргізудегі басты «Топтық сағаттар ұйымдастыру арқылы жасөпірімдер бойында шығармашылық қабілеттерін қалыптастыруға бола ма?» сұрағына жауап алу үшін «Сізді бұл жұмыс неге үйретті?/Не үйрендіңіз?» деген сауал енгізілді.

Сонымен, баланың қызығушылығын ескере отырып, таңдау еркіндігіне сүйене отырып, тапсырмалар беру арқылы шығармашылық қабілеттерді дамытуға болады деп есептеймін. Бұл үшін педагог тарапынан тұлғаны дамыту мақсатында инновациялық әдістер арқылы шығармашылық көзқарас, қабілеттерді дамытуға негізделген жұмыс құралдары мен жүйесін сауатты таңдай білу қажет.



Ал бала бойындағы шығармашылық қабілеттерді ашу өз бетімен жұмыс жасау, жоспарлай алу, ізденіс, сөз табысу мен ортақ шешімге келе алу, өзіне деген сенімділіктің пайда болуы, уақытты ұтымды бөле алу, топ алдында сөз алу, ойын жетік жеткізе білу, жұмысын бағалау, белсенділік пен көшбасшылық қабілеттердің қалыптасуына мүмкіндік береді. Мұның нәтижесінде белсенді, өзіне сенімді, жан-жақты қабілетті, дарынды жеке тұлға қалыптасады. Ал ұстаз ретінде жеке тұлғаны тани білу, бағыттау, қолдау, қабілеттерін ашу, дамыту маңызды деп ойлаймын. Дарынды балалармен жұмыстың негізгі мақсаты да оқушы бойындағы қабілеттерді аша отырып, жан-жақты дамыған тұлға қалыптастыру. [2]

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Балалардың шығармашылық қабілетін қалай дамытамыз? <https://abai.kz/post/157087>
2. Н. Утебаева, Оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту, «БІЛІМ ЖОЛЫ НҰРЛЫ ЖОЛ» интернет журналы

Қосымша 1

Тақырып	Топ сағатын құруда неге жауап бердіңіз?	Өзіңізге топ сағатын ұйымдастыруда не ұнады?	Қандай қиындықтар кездесті?	Сізді бұл жұмыс неге үйретті?/Не үйрендіңіз?
Қаржылық сауаттылық	Өзімнің жеке тәжірибеммен бөлісу, қойылымға қатысу, кеңес беру.	Викторина сұрақтары өте қызықты болды, тәрбиешінің көмекшісінің кеңестері, тақырып бойынша ақпарат жинау, терең ұғыну.	Техникалық ақаулықтар болды.	Ақшаны қалай дұрыс басқару, тиімді бөлу, болашақта депозитті қалай ашу, қалай жүргізу.
ЖОО түсу	Шетелдік стипендиялар, шетел гранттары, университетке түсу талаптары, НУ-іне түсу, ҚР университеттеріне түсу талаптары.	Тақырып маңыздылығы, кіші сыныптарға кеңес беру, қыздардың эмоциялары, алғыс айтуы.	Аз уақытта көп ақпарат сыйдыру, түсінікті қылып түсіндіру.	Топпен жұмыс жасау, тіл табыса алу, кіші сыныптарға көмектесу.
Тайм-менеджмент для стильной жизни.	Ойын өткізу, уақытты дұрыс қолдану бойынша кеңес беру, жоспар құру және презентация жасау, спикер болу, тест құрау, кеңес беру.	Адаммен қарым-қатынас, сабақтан басқа тақырыптарда ізденіс, Canva-да жұмыс жасау, өзімді дамытып жатырмен деген ой, қыздармен пайдалы әңгіме құру, жүргізу.	Тақырыпқа байланысты ойын табу, басында даму сағаты деген нәрсе мүлдем қызықтырмады, соңында ұнады.	Ойындар өткізу, тақырып бойынша көбірек ақпарат алдым, бөлмедегі қыздармен жауапкершілікті бөлу.
Жаңа Жылдық топ сағаты	Өтетін жердің жайлы болуы, жиналу, киноны жазу, Led-экранды қосу, дайындау.	Жаңа Жылдық атмосфера, қызықты фильм көру, көрермендердің кино көру кезіндегі атмосфераны сезіну.	Led-экранды қосу, дайындау.	Бірге бірігіп жұмыс жасау, келісім жүргізу, қысқа уақытта туындаған мәселелерді шешу.
Буллинг. Қалай болдырмауға және алдын алуға болады?	Жоспар құру, презентация даярлау, таратпа каралар даярлау, өткізілу формасын таңдау, кезеңдерді ойластыру.	Жағдаяттық ойындар ұйымдастыру, шешімін табу.	Басында жоспарды құруда қиындықтар болды, ойынды жүргізуде бағыттап отыру.	Топта жұмыс жасауды, жұмысты бөлу және жауапкершілікті мойныма ала білу, жұмысқа креативті қарау.
Өзіне қамқорлық күні	Презентация, энерджайзерлер, активитилер, физикалық, эмоционалдық қамқорлық туралы ақпараттар табу, идеялар ұсыну.	Медитация жасау атмосферасы, тәрбиешінің көмегі, тақырып бойынша қосымша ақпараттар алду,	Аудиторияны қызықтыра аламын ба деп аландадым, бәрі дұрыс болды.	Ораторлық шеберлік, өзіме деген махаббатпен қамқорлық, демалысқа көңіл бөлу.

АРТ-терапия	Жоспарлау, уақытты бөлу, қажетті құралдарды, ақпаратты даярлау	Тақырып қызықты, практикалық жұмыс кезеңі, бос уақытты шығармашылыққа арнау, түсіндіру жұмысы	Әр топшаға көңіл бөлуде, ұйымдастыруда	Тіл табыса алу, көшбасшылық қабілет, жауапкершілікті сезіну, оңтайлы әдістерді тандай алу, эмоцияны реттей алу.
--------------------	--	---	--	---

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19483885>
МРНТИ: 14.07.09

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ҮЙРЕНУДЕ ПОДКАСТТАРДЫҢ РӨЛІ

ALEXANDRA TAGILTSEVA

Shakarim University of Semey, Kazakhstan, Semey

RUSLAN SAIDASHEV

Shakarim University of Semey, Kazakhstan, Semey

Аннотация: Бұл мақалада подкасттардың шет тілдерін оқытудағы рөлі және олардың тиімділігіне қатысты зерттеулер мен тәжірибелер талқыланады. Подкасттар шет тілін үйренуде тыңдалым және сөйлеу дағдыларын дамыту үшін инновациялық құрал ретінде ұсынылады. Зерттеуде подкасттардың қолжетімділігі, аутентикалық мазмұны және мотивацияны арттыруға ықпалы айқындалды. Студенттері арасында жүргізілген сауалнама нәтижелері подкасттардың сөздік қорды кеңейтуге, тыңдалым қабілеттерін жақсартуға және тілдік дағдыларды дамытуға ықпал ететінін көрсетті. Сонымен қатар, бұл құрал студенттердің шығармашылық әлеуетін ашуға мүмкіндік береді. Зерттеу барысында подкасттарды пайдалану кезінде кездесетін қиындықтар да талданды. Нәтижелер подкасттардың тіл үйренуде маңызды құрал екенін және оқыту процесін байыта алатынын дәлелдейді.

Түйінді сөздер: подкасттар, ағылшын тілін үйрену, тыңдалым дағдылары, мотивация, шығармашылық, аутентикалық мазмұн

Кіріспе

Қазіргі ағылшын тілі оқыту әдістемесінде жаңа материалға деген қызығушылық, ол мотивацияны арттыруға және тілдік дағдыларды қалыптастыруға мүмкіндік береді, үнемі артып келеді. Студенттерде шет тілінде ақпаратты дұрыс декодтау қабілетін дамыту, оның мазмұнын мәдениетаралық қарым-қатынас контекстімен сәйкестендіру, тыңдағанда тілдің әртүрлі деңгейдегі элементтерінде көрініс тапқан мәдени-спецификалық феномендерді дұрыс қабылдау, алынған ақпаратты өз ана тілінің лингвокультурасы негізінде ұлттық жағдайлармен экстраполяциялау өте маңызды [1].

Шет тілін оқыту сабақтарын әртараптандырудың бірегей тәсілдерінің бірі – аутентикалық көздерді енгізу, мысалы, подкасттар. Қазіргі таңда тіл үйрену әдістемесінде подкасттардың рөлі ерекше маңызға ие болуда. Бұл инновациялық құрал ағылшын тілін меңгеру процесінде тыңдалым дағдыларын дамытып қана қоймай, оқушылардың мотивациясын арттыруға және аутентикалық материалдар арқылы мәдениетаралық қарым-қатынас құзыреттерін қалыптастыруға ықпал етеді. Подкасттардың қолжетімділігі мен интерактивтілігі оларды оқу процесінде кеңінен қолдануға мүмкіндік береді, ал олардың мазмұны қазіргі заманғы тілдік ортаға барынша жақын. Подкаст термині 2005 жылы пайда болып, Интернетте тыңдау және көру үшін орналастырылған аудио немесе видео файлдарды білдіру үшін қолданылады. Отандық шет тілдерін оқыту әдістемесінде подкасттар тыңдау және сөйлеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік беретін инновациялық оқу құралы ретінде қарастырылады [2].

Негізгі бөлім

Көптеген оқытушылар студенттерін оқуға ынталандыру мақсатында қызықты әрі тиімді оқыту стратегияларын жүзеге асыруға қызығушылық танытады. М.М. Юнус ағылшын тілі оқытушыларының 96%-ы бейнематериалдар мен презентациялар сабақтарды қызықтырақ етіп, оқуды жеңілдететінін атап өткен [3].

Дж. Ригглсворт мобильді оқыту бойынша зерттеуінде егер біз мобильді құрылғыларды тіл оқыту тәжірибемізге интеграциялай алсақ, студенттерімізге оқу орнынан тыс қосымша

білім алу мүмкіндігін ұсына алатынымызды, бұл өз кезегінде шет тілін меңгеру тиімділігін арттыра алатынын айтқан. Бұл пікірді қуаттай отырып, автор студенттердің 50%-дан астамы виртуалды тілдік орта құру үшін смартфондарды пайдалануға дайын екенін атап өтті [4].

Педагогтар мен әдіскерлер подкасттарға олар пайда болғаннан кейін бірден қызығушылық танытты, себебі олардың білім беру мақсатында қалай қолданылуы мүмкін екенін анықтау маңызды болды.

Зерттеушілер подкастингтің қолайлы әрі қолдануға жеңіл технология екенін тез анықтады. Подкасттардың арқасында аудиовизуалды материалдар қолжетімді, оңай табылатын және арнайы лингафон кабинеттері мен жабдықтарды қажет етпей-ақ тыңдауға ыңғайлы болды. Подкасты смартфонға бірнеше секунд ішінде жүктеп алуға болады (ал ондай құрылғы қазір әрбір студентте бар), содан кейін заманауи жастар үшін тартымды электрондық форматта қажетті материалды оқуды бастауға болады.

Подкасттарды пайдалану мүмкіндіктерін ескере отырып, ғалымдар бұл оқу құралы студенттерге қызықты болып, оларды шет тілін оқуға ынталандырады деп болжады [5].

Зерттеушілер А.А. Гусева мен Е.А. Калинина («Ағылшын тілі сабағында сөйлеу және тыңдау дағдыларын дамыту үшін подкасттарды қолдану» еңбегі) ағылшын тілі сабақтарында подкасттарды қолдану олардың аутентикалық әрі өзекті мазмұнымен дәлелденетінін атап өтеді. Бұл тыңдау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Авторлар сондай-ақ, оқушылардың жас ерекшеліктеріне байланысты олардың назары төменірек болатынын ескере отырып, бірнеше сезім мүшесін іске қосу үшін бейнеқатармен бірге берілетін подкасттарды қолдану тиімдірек екенін айтады.

Т.В. Тимофеева «Интернеттегі ағылшын тіліндегі подкасттарды тілдік емес жоғары оқу орнында тыңдау дағдыларын дамыту үшін қолдану» атты еңбегінде сабақ барысында немесе жеке подкаст жасау кезінде қолдануға болатын платформаларды ұсынады. Түрлі зерттеушілер ағылшын тіліндегі сөйлеуді түсіну қиындықтарын жеңу үшін подкасттарды әртүрлі тәсілдермен қолданудың тиімді екенін айтады: аудио турлар, пікірталастар, дебаттар, сұхбаттар, жаңалықтар [6].

Алайда, аудиоматериалдардың басты мақсаты – оқушыларды күнделікті қарым-қатынаста жиі қолданылатын жаңа сөздер мен тіркестерді үйренуге ынталандыру (сур. 1).



Сурет 1. Подкасттардың тіл үйрену құралы ретіндегі өзектілігі

Енді подкасттарды іздеуге арналған ең танымал ресурстарды қарастырайық. Подкасттар шет тілін оқытуда ерекше орын алады, себебі олар аутентикалық мазмұнды ұсынады және оқыту үдерісін байытады. Міне, подкасттарды табуға және пайдалануға арналған негізгі платформалар:

1. Spotify – бұл платформада тіл үйренуге арналған көптеген қызықты және білім беру подкасттары бар (Сурет 2). Мұнда грамматиканы түсіндіретін, сөздік қорды дамытатын және тыңдауды жақсартатын материалдар ұсынылады. Танымал подкасттардың қатарына BBC Learning English және 6 Minute English кіреді.

2. Apple Podcasts – iOS қолданушыларына арналған үлкен каталогты ұсынады. Мұнда ағылшын тілін үйренуге бағытталған көптеген подкасттарды табуға болады, мысалы, идиоматикалық тіркестерді және күнделікті сөйлеу стилін үйренуге арналған подкасттар.

3. SoundCloud – бұл платформада музыкалық тректермен қатар білім беру подкасттары да ұсынылады. Ол әсіресе тыңдалым қабілеттерін дамыту мен сөздік қорды кеңейту үшін тиімді.

4. BBC Sounds – бұл BBC ұсынған арнайы ресурс. Мұнда ағылшын тілін үйренуге арналған аутентикалық материалдарды табуға болады, олар оқушыларға нақты сөйлеу үлгілерін ұсынады.

5. Podbean – подкасттарды жасауға және тыңдауға арналған платформа. Бұл ресурс ағылшын тілін оқыту процесінде қолданылатын көптеген пайдалы материалдарға қолжетімділікті қамтамасыз етеді.

6. Voice of America (VOA Learning English) – американдық акцентті меңгеруге бағытталған арнайы подкасттарды ұсынады. Мұнда айқын және түсінікті материалдар бар.

BBC Learning English Podcasts тыңдармандарға британдық акцентте ағылшын тілін меңгеруге көмектеседі. Мұнда грамматика мен сөздік қорды меңгеруге бағытталған сабақтар бар. Сонымен қатар, бұл подкаст мәдени айырмашылықтар мен қарым-қатынас ерекшеліктерін түсінуге көмектеседі.

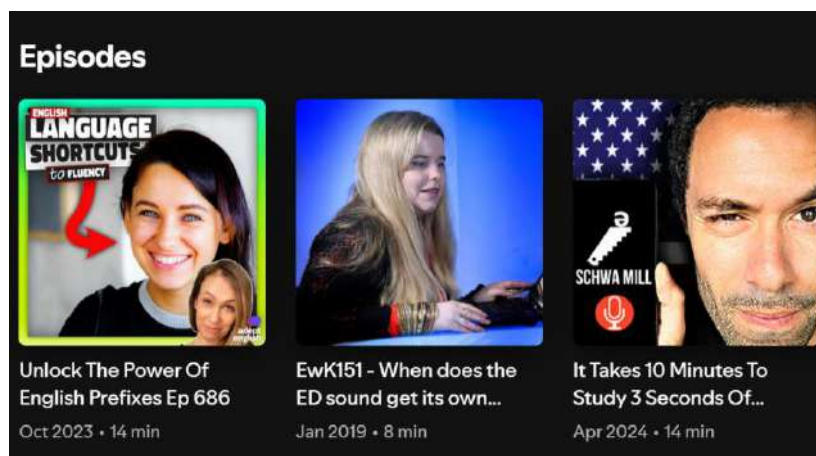
The English We Speak подкасты ағылшын тілінде жиі қолданылатын сөздер мен тіркестерді, сондай-ақ сленгті игеруге мүмкіндік береді. Бұл білім алушыларға әңгімелесу дағдыларын жақсартуға және бейресми қарым-қатынаста өз ойын еркін жеткізуге көмектеседі.

Luke’s English Podcast қызықты тақырыптарды талқылай отырып, британдық ағылшын тілін үйренушілер үшін практикалық сабақтар ұсынады. Бұл подкаст тыңдаушыларға тілді аутентикалық және заманауи түрде үйренуге мүмкіндік береді.

Voice of America (VOA Learning English) американдық акцентті меңгеруге бағытталған. Мұнда ағылшын тілін бастапқы деңгейден терең игеруге дейінгі барлық қажетті материалдар түсінікті және қарапайым түрде ұсынылады.

6 Minute English қысқаша форматта, небәрі алты минут ішінде тыңдаушыларға әлеуметтік, мәдени және ғылыми тақырыптарды талқылай отырып, тілді меңгеруге мүмкіндік береді. Бұл әдіс уақытты үнемдеп, жаңа ақпарат алуға өте ыңғайлы.

ESL Pod арнайы ESL студенттеріне арналған. Ол грамматикалық құрылымдарды, жаңа сөздер мен тіркестерді меңгеруге және оларды нақты өмірде қолдануға бағытталған.



Сурет 2. Spotify-дегі подкаст мысалы

Подкасттарды шет тілін оқытуда қолданудың тиімділігіне қатысты көптеген зерттеулер мен тәжірибелер олардың бұл саладағы рөлін айқын көрсетеді. Олардың қолжетімділігі, аутентикалық мазмұны және тыңдаушылар үшін ыңғайлылығы оқу үдерісін жақсартуға және оқушылардың мотивациясын арттыруға бағытталған. Алайда, бұл тұжырымдар теориялық тұрғыда ғана емес, сонымен қатар практика жүзінде де дәлелденуі тиіс.

Осы мақсатта біздің зерттеу 1 курс ДЯ-2407 тобы студенттерінің арасында жүргізілді. Сауалнама арқылы біз подкасттардың тиімділігін және олардың шет тілін үйренуге тигізетін әсерін анықтауға тырыстық. Зерттеу нәтижелері студенттердің қызығушылығы, мотивациясы және оқу үдерісіне көзқарасы туралы құнды деректерді ұсынды.

Сауалнама сұрақтары:

1. Сіз подкасттарды тыңдауды ұнатасыз ба?
2. Подкасттарды қаншалықты жиі тыңдайсыз? Сізге ұнайтын тақырыптарды атаңыз.
3. Подкасттар ағылшын тілін меңгеруге көмектеседі деп ойлайсыз ба? Неге?
4. Подкасттарды тыңдау арқылы тыңдау дағдыларыңызды жақсартасыз ба?
5. Подкасттар арқылы жаңа сөздер мен тіркестерді меңгеру оңай деп есептейсіз бе?
6. Подкасттарды тыңдау сіздің оқуға деген мотивацияңызды арттыра ма?
7. Сізге тек аудио подкасттар ұнайды ма, әлде бейнемен бірге болғаны жақсы ма? Өз таңдауыңызды түсіндіріңіз.
8. Өз подкастыңызды жасау қызық бола ма? Неге иә/жоқ?
9. Подкасттарды түсіну барысында қандай да бір қиындықтарға тап болдыңыз ба? Егер болса, қандай?
10. Сабақ бағдарламасына подкасттарды жиі қосқанын қалайсыз ба?

Сауалнама нәтижелері подкасттардың ағылшын тілін үйренуде маңызды рөл атқаратынын айқын көрсетті (Кесте 1). Студенттердің 85%-ы подкасттарға қызығушылық танытқанын атап өтті. Бұл студенттердің көпшілігі үшін подкасттардың оқу процесін қызықты әрі танымды ететінін көрсетеді. Олардың 65%-ы подкасттарды бұрыннан тыңдаған, бұл осы оқу құралының кең таралғандығын көрсетеді.

Қатысушылардың 78%-ы подкасттарды ағылшын тілін үйренуде пайдалы деп санайды. Зерттеуге қатысқандардың 68%-ы бұл құралдың сабақта тиімді қолдануға лайық екенін атап өтті, себебі ол материалды түсінуді жеңілдетіп, оқу үдерісін байытады.

Сонымен қатар, 70% респондент подкасттарды тыңдау олардың тыңдалым дағдыларын айтарлықтай жақсартқанын мойындады. Олардың айтуынша, аутентикалық аудио материалдар сөйлеуді түсіну қабілетін жақсартуға көмектеседі.

Сауалнамаға қатысқан студенттердің 72%-ы подкасттарды тыңдаудың жаңа сөздер мен тіркестерді меңгеруге әсер ететінін растады. Ағылшын тіліне байланысты нақты және күнделікті лексиканы үйренуге оңай мүмкіндік бергені байқалды.

Мотивация деңгейіне келсек, студенттердің 82%-ы подкасттарды тыңдау оқуға деген ынталарын арттырғанын атап өтті. Бұл материалдың интерактивтілігі мен өзектілігі олардың қызығушылығын оятатынын көрсетті.

Зерттеуге қатысушылардың 64%-ы өз подкастарын жазуға қызығушылық танытты. Бұл студенттердің шығармашылық әлеуетін ашудың және өз идеяларын ағылшын тілінде білдірудің керемет мүмкіндігін қамтамасыз ететінін көрсетеді.

Дегенмен, қиындықтар да байқалды: респонденттердің 28%-ы подкасттарды түсінуде кейбір қиындықтарға тап болған. Негізгі кедергілер жылдам сөйлеу қарқыны мен күрделі тілдік құрылымдар болды. Алайда, бұл қиындықтарды контекст көмегімен еңсеруге болатыны айтылды.

Бұл мәліметтер подкасттардың шет тілін үйренудегі көпқырлы тиімділігін көрсетіп, олардың оқу тәжірибесін жақсартуға үлкен үлес қосатынын дәлелдейді. Жұмыс барысында туындайтын қиындықтарға қарамастан, бұл құрал оқу процесінің ажырамас бөлігіне айналу әлеуетіне ие.

Көрсеткіш	Нәтижелер
Подкасттарға қызығушылық	Студенттердің 85%-ы подкасттарға қызығушылық танытты, олардың 65%-ы оларды бұрыннан тыңдаған.
Ағылшын тілін үйренудегі тиімділік	78% қатысушы подкасттарды тіл меңгеруге пайдалы деп есептейді, ал 68%-ы бұл құрал сабақта тиімді деп санайды.
Тыңдау дағдылары	Респонденттердің 70%-ы подкасттарды тыңдау арқылы тыңдалым қабілетін жақсартқанын мойындады.
Сөздік қор	72%-ы подкасттар жаңа сөздер мен тіркестерді оңай меңгеруге көмектескенін айтты.
Мотивация	Студенттердің 82%-ы подкасттарды тыңдау олардың оқуға деген ынтасын арттырғанын атап өтті.
Шығармашылық	64%-ы өз подкастарын жасау идеясына қызығушылық танытты.
Қиындықтар	28%-ы жылдам сөйлеу немесе күрделі тілдік құрылымдарды түсіну қиын екенін атап өтті, бірақ контекст арқылы меңгеруге қол жеткізген.

Кесте 1. Сауалнама нәтижелері

Қорытындысы

Қазіргі таңда ағылшын тілін оқыту үдерісінде подкасттардың рөлі айтарлықтай маңызды екені анықталды. Зерттеулер мен тәжірибелер бұл құралдың тыңдалым дағдыларын дамытуға, сөздік қорды кеңейтуге және оқушылардың мотивациясын арттыруға оң әсер ететінін көрсетті. Сонымен қатар, подкасттарды пайдалану оқушылардың шығармашылық қабілеттерін ашуға мүмкіндік береді және оқу үдерісіне инновациялық тәсілді енгізеді.

Подкасттардың қолжетімділігі, аутентикалық мазмұны және технологиялық ыңғайлылығы оларды оқу процесінің ажырамас бөлігіне айналдыруға септігін тигізеді. Студенттер арасындағы сауалнама нәтижелері бұл құралдың танымалдығын және оның шет тілін игеруде тиімділігін айқын көрсетіп берді. Алайда, кейбір қиындықтар да байқалды, мысалы, жылдам сөйлеу қарқыны мен күрделі тілдік құрылымдарды түсіну. Бұл мәселелер контексті дұрыс түсіндіру арқылы жеңуге болатындығы анықталды.

Қорыта келгенде, подкасттар шет тілін оқытуда жаңа мүмкіндіктерге жол ашады және оқушылардың тілді меңгеру тәжірибесін жақсартады. Болашақ зерттеулер подкасттарды қолданудың қосымша әдістерін және олардың оқу үдерісіндегі ұзақ мерзімді әсерін зерттеуге бағытталуы қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Дорохова А. М., Тарева Е. Г. Развитие у студентов межкультурных умений аудирования: к вопросу о роли аутентичных подкастов // Студенческий Universum : сб. тез. VII Междунар. науч. диспута магистрантов, Коломна, 01 янв. – 31 дек. 2021 года / под общ. ред. И. И. Саламатиной. Коломна, 2021. Вып. VII. С. 32–35.
2. Сысоев П. В. Подкасты в обучении иностранному языку // Язык и культура. 2014. № 2(26). С. 189–201.
3. Yükseltürk E., Altıok S., Baser Z. Using GameBased Learning with Kinect Technology in Foreign Language Education Course. Educational Technology & Society, 2018, vol. 21, pp. 159–173.
4. Wrigglesworth J., Harvor F. Making their own landscape: smartphones and student designed language learning environments. Computer Assisted Language Learning, 2017, vol. 31, pp. 437–458.
5. Rosell-Aguilar F. Delivering unprecedented access to learning through podcasting as OER, but who's listening? A profile of the external iTunes U user. Computers & Education, 2013, vol. 67, pp. 121–129.
6. Мусина А. А., Шкилев Р. Е. Преимущества использования подкастов при обучении английскому языку учащихся старших классов // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2019. Т. 4. № 1. С. 29–32.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19483967>
УДК 376.33

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ӘЛЕУМЕТТІК БЕЛСЕНДІЛІГІН ДАМУДАҒЫ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІҢ ТИІМДІЛІГІ

УСЕНОВА МАЛИКА ЭРМУХАММАТОВНА

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті

PhD, аға оқытушы

Кілттік сөздер: әлеуметтік белсенділік, студент, психологиялық әдістер, мотивация, әлеуметтік қолдау, өзіндік тиімділік, белсенді оқыту, тұлғалық даму, жоғары білім.

Кіріспе: Қазіргі қоғамда жоғары оқу орны студенттерінің әлеуметтік белсенділігі олардың тұлғалық дамуының, кәсіби қалыптасуының және азаматтық позициясының маңызды көрсеткіші болып табылады. Әлеуметтік белсенділік – бұл студенттің қоғамдық өмірге, әлеуметтік қарым-қатынасқа, ұжымдық әрекетке белсенді араласуы, сондай-ақ әлеуметтік бастамаларды қолдауы мен жүзеге асыру қабілеті. Жоғары білім беру жүйесінде студенттердің тек академиялық білімін ғана емес, сонымен қатар олардың әлеуметтік құзыреттіліктерін дамыту басты міндеттердің бірі болып отыр. Осы тұрғыдан алғанда, студенттердің әлеуметтік белсенділігін арттыруда психологиялық әдістердің рөлі ерекше. Зерттеулер көрсеткендей, әлеуметтік қолдау мен академиялық мотивация студенттердің белсенділігіне тікелей әсер етеді. Әсіресе, студенттер әлеуметтік ортадан қолдау алған жағдайда олардың оқу процесіне және қоғамдық өмірге қатысу деңгейі артады. Сонымен қатар, оқытушы мен студент арасындағы жағымды қарым-қатынас та студенттердің белсенділігін арттыруда маңызды фактор болып табылады. Осы мақалада жоғары оқу орны студенттерінің әлеуметтік белсенділігін дамытудағы психологиялық әдістердің тиімділігі теориялық және тәжірибелік тұрғыда қарастырылады.

Әдебиеттерге шолу: Студенттердің әлеуметтік белсенділігін зерттеу мәселесі психология мен педагогика ғылымдарында кеңінен қарастырылған. Зерттеулерде әлеуметтік белсенділік көбінесе мотивация, әлеуметтік қолдау және тұлғалық ерекшеліктермен байланыстырылады. Мысалы, әлеуметтік қолдау студенттердің оқу белсенділігі мен әлеуметтік қатысуын арттыратыны дәлелденген. Бұл қолдау студенттің өзін сенімді сезінуіне, оқу мен әлеуметтік ортада белсенді болуына ықпал етеді. Сонымен қатар, ғылыми еңбектерде студенттердің қоғамдық қызметке қатысуы олардың тұлғалық дамуына, өзіндік бағалауына және кәсіби бағдарлануына оң әсер ететіні көрсетілген. Белсенді оқыту әдістері де студенттердің әлеуметтік белсенділігін арттыруда тиімді құрал ретінде қарастырылады. Заманауи зерттеулерде белсенді оқыту стратегиялары студенттердің қатысуын және оқу нәтижелерін айтарлықтай жақсартатыны анықталған. Сондай-ақ, геймификация (ойын элементтерін қолдану) студенттердің қызығушылығын арттырып, олардың белсенді қатысуына ықпал ететіні дәлелденген. Ал әлеуметтік желілерді оқу процесінде пайдалану студенттердің мотивациясын және өзара әрекеттесуін күшейтеді.

Выготскийдің әлеуметтік-мәдени теориясына сәйкес, тұлғаның дамуы әлеуметтік өзара әрекет барысында жүзеге асады. Сондықтан топтық жұмыс, пікірталас, бірлескен әрекет сияқты әдістер студенттердің әлеуметтік белсенділігін дамытуда маңызды орын алады.

Негізгі бөлім: Белсенділік – адамның сыртқы ортамен өзара әрекеттесуін сипаттайтын күрделі ұғым. Оның тікелей көрінісі іс-әрекет пен мінез-құлықта көрінеді және адамның жеке қасиеттерін анықтайды. Адам түрлі әлеуметтік мәселелерді шешуге қатыса отырып, белсенділіктің әртүрлі формаларын көрсетеді. Жеке тұлғаны ұйымдастыру деңгейі неғұрлым жоғары болса, соғұрлым оның мінез-құлқы шығармашылық, трансформациялық сипатқа ие болады.

Көп қырлы әрі көп жоспарлы болуына байланысты белсенділік қазіргі таңда көптеген ғылымдардың зерттеу нысаны болып табылады. Бұл мәселе әртүрлі теориялық тұрғыдан қарастырылған кең көлемді әдебиеттер бар. «Белсенділік» ұғымының дерексіз екенін айта кеткен жөн. Материалдық не материалдық емес әсер ететін объектілерге байланысты белсенділік қалай қарастырылса, солай ол өзінің ерекшелігін табады.

Белсенділік жансыз табиғатта қарастырылатын көптеген жұмыстар бар. Осы жұмыстарды қорытындылай келе, С.Д. Смирнов белсенділік өзін-өзі жылжыту қабілетінен; басқа объектілерді өзгерту қабілеті мен сыртқы әсерлердің әсерінен объектінің табиғатын жаңартатын ішкі жағдайларды дамыту мүмкіндігінен көрінеді дейді.

Көбінесе белсенділік тірі жүйелермен байланысты болады. М.С. Каган белсенділік ұғымын ішкі детерминистік қозғалыстың тірі материясына тән деген мағынаны білдіру үшін қолдану керек деп санайды. И.А. Бернштейннің пікірінше, белсенділік тірі организмдер мен жүйелердің ең көп кездесетін сипаттамасы ретінде әрекет етеді.

Белсенділік күйі жанды және жансыз табиғаттағы рефлексия ұғымымен байланысты жүзеге асады, ол материя мен ақылдың қалыптасуы күрделене түскен сайын өз ерекшеліктерін сипаттай алады. Г.Х. Шингаров рефлексия ұғымының егжей-тегжейлі анықтамасын береді: рефлексия – бұл негізгі элементтері шағылысатын және шағылыстыратын объектілер болып табылатын тұтас материалдық жүйелердің (жанды не жансыз) атрибуты. Бұл объектілердің өзара әрекеттесуі шағылысу жүйесінің кез-келген барлық элементтерінің жалпы қасиеті негізінде жүзеге асырылады. Бұл «жалпы қасиеттер» әр объектіде нақты көрінеді. Сондықтан, шағылысатын объект өзінің сипаттамасымен көрсетілетін объектінің ерекшеліктерін тікелей көрсетпей, жүйеге тұтастай тән «жалпы қасиет» дегенді өзінің табиғаты бойынша өзгертіп, қайта жасайды.

Материяның ұйымдастырылу деңгейі күрделене түскен сайын, жансыздан жандыға ауысқан кезде, рефлексия сапалы түрде өзгереді, сонымен бірге белсенділіктің жаңа формаларының пайда болуын анықтайды.

Д.Б. Богоявленская жансыз табиғаттағы белсенділіктің бастапқы формасы ретінде энергетикалық белсенділікті атайды. Ол кез-келген материалдық объектінің өзін-өзі жылжыту мен өзін-өзі дамыту процесінде энергияның белгілі бір мөлшерін босату мүмкіндігі болып табылады. Энергетикалық белсенділік өмір деңгейінде биологиялық белсенділік түрінде болады. Бұл өзін-өзі жүзеге асыруға белсенді антитропиялық ұмтылысын тудыратын организмнің қоршаған ортаға тәуелді көзқарасын білдіреді.

А.Н. Леонтьевтен кейін, Д.Б. Богоявленская тітіркену мен сезімталдықты жанды заттардың рефлексиясы мен белсенділігінің иерархиялық ұйымдастырылған формалары ретінде талдайды. Сонымен қатар, психиканың деңгейінде субъективті әрекеттің деңгейін анықтауға болады. Субъективті әрекетті психикасы дамыған жануарларда ғана байқауға болады. Әрекетті орындау басталғанға дейін және оның барысында жағдайларды ескеру субъективті іс-әрекеттің ерекшелігі болып табылады, яғни ол психикалық бейнені тудырады. Белсенділік адам психикасы деңгейінде іскерлік формасын, нақты әрекеттер жүйесін қамтиды және жеке тұлғаның белсенділігін сипаттайды.

Біздің көзқарасымыз бойынша, Д.Б. Богоявленскаяның еңбегі адамның іс-әрекетінің деңгейін әлеуметтік адамның іс-әрекеті және шығармашылық іс-әрекет деп екі деңгейге бөлуді ұсынуы болып табылады.

П.Я. Гальперин алғаш рет жанды және жансыз табиғаттағы іс-әрекеттердің даму ерекшеліктері арқылы функциялардың жалпы мәндерін талдайды және оның үш деңгейін анықтайды: бірінші деңгей – жансыз табиғаттағы физикалық әрекеттер; екінші деңгей – физиологиялық әрекеттер (тірі табиғат және субъектінің әрекет ету деңгейі (психикасы бар жануарлар); үшінші деңгей – қоғамдық маңызы бар жағдайларды және қоғамдық құралдарды, іс-әрекеттің үлгілері мен тәсілдерін түсіну негізінде реттелетін жеке тұлғаның әрекеттері. С.Д. Смирновтың жоғарыда көрсетілген жұмысында белсенділікті дамытудың үш кезеңі және

олардың даму деңгейлерін адамның әлеуметтік және жеке мақсаттарына байланысты үш кезеңі қарастырылады.

Белсенділіктің дамуындағы алғашқы кезең материяның әмбебап қасиеті ретіндегі белсенділіктен тірі организмдерге тән белсенділікке көшу болып табылады. Тірі организмдердің ерекшелігі – энтропиялық емес процестерді жүзеге асыруға мүмкіндіктер береді. Бұл процестер энергияны алумен ғана емес, оны тұтынумен де байланысты. Бұл процестердің балансы оң болуы керек, әйтпесе жүйе жойылады және сапалық ерекшелігін жоғалтады.

Екінші кезең өсімдіктің тіршілік формасынан жануарлар формасына ауысумен байланысты, және олар іздеу қызметін жүзеге асыра алады. Мұндағы белсенділік ие болатын түбегейлі жаңа сапа тірі организмдердің өзінен бастау алатын белсенділік болып табылады және ішкі процестердің бастапқы кезеңдеріне байланысты өздігінен пайда болады.

Белсенділіктің дамуындағы үшінші маңызды кезең адам іс-әрекетінің пайда болуымен байланысты, оның жануарлардың мінез-құлқынан басты айырмашылығы бейімделуден әлеуметтік, әлеуметтік-тарихи шығу тегі бар өз мақсаттарына сәйкес шығармашылық өзгеріске ауысуы болып табылады.

Көптеген ғалымдар іскерлік адам белсенділігінің ерекшелігін барынша дәл көрсететінін айтады. Мысалы, М.С. Каган «іскерлік» ұғымы адам белсенділігін барынша дәл бейнелейтініне назар аударады: адам белсенділігінің жануарлардан айырмашылығы, биологиялық қана емес, сонымен бірге әлеуметтік өмірді де қамтамасыз етуге арналған; сондықтан ол күрделі және алуан түрлі болады.

Студенттердің әлеуметтік белсенділігінің психологиялық негіздері. Әлеуметтік белсенділік – тұлғаның әлеуметтік ортада өзін көрсетуінің, өзара әрекетке түсуінің және әлеуметтік рөлдерді меңгеруінің нәтижесі. Ол келесі компоненттерден тұрады:

- мотивациялық компонент (қызығушылық, қажеттілік);
- когнитивтік компонент (білім, түсінік);
- мінез-құлықтық компонент (әрекет, қатысу).

Психологияда әлеуметтік белсенділік көбінесе ішкі мотивациямен байланыстырылады. «Flow» теориясы бойынша, адам өзіне қызықты әрекетке толық берілген кезде оның белсенділігі артады .

Әлеуметтік белсенділікті арттырудың психологиялық әдістері: Әлеуметтік қолдау – студенттің өзін қауіпсіз және сенімді сезінуіне мүмкіндік беретін маңызды фактор. Ол:

- қытушы тарапынан қолдау,
- құрдастар арасындағы қолдау,
- академиялық ортадағы жағымды климат арқылы жүзеге асады.

Зерттеулер көрсеткендей, әлеуметтік қолдау студенттердің белсенділігін тікелей арттырады .

Мотивациялық әдістер: Мотивация студенттердің белсенділігінің негізгі қозғаушы күші болып табылады. Бұл бағытта:

- мадақтау,
- мақсат қою,
- өзін-өзі дамытуға бағыттау әдістері қолданылады.

Белсенді оқыту әдістері: Белсенді оқыту студенттердің оқу процесіне тікелей қатысуын қамтамасыз етеді:

- пікірталас,
- жобалық жұмыс,
- топтық тапсырмалар. Бұл әдістер студенттердің әлеуметтік қарым-қатынасын дамытып, белсенділігін арттырады .

Ойын және геймификация әдістері. Ойын элементтері:

- қызығушылықты арттырады,

- бәсекелестік тудырады,
- топтық өзара әрекетті күшейтеді. Геймификация студенттердің төмен белсенділігін арттыруда тиімді құрал болып табылады .

Топтық және кооперативтік әдістер

Мысалы, «Jigsaw» әдісі студенттердің:

- өзара тәуелділігін,
- жауапкершілігін,
- эмпатиясын арттырады .

Әлеуметтік желілер мен цифрлық технологиялар

Әлеуметтік желілер:

- студенттердің өзара байланысын арттырады,
- пікір алмасуды жеңілдетеді,
- белсенділікті күшейтеді .

Психологиялық әдістердің тиімділігі: Жүргізілген зерттеулердің нәтижелері көрсеткендей:

- әлеуметтік қолдау студенттердің белсенділігін арттырады;
- белсенді оқыту әдістері олардың оқу мен қоғамдық өмірге қатысуын күшейтеді;
- ойын технологиялары қызығушылықты арттырады;
- топтық жұмыс әлеуметтік дағдыларды дамытады.

Сонымен қатар, студенттердің әлеуметтік белсенділігі олардың психологиялық саулығына да оң әсер етеді. Әлеуметтік қатысу психикалық денсаулықтың маңызды факторы болып табылады .

Қорытынды: Жоғары оқу орны студенттерінің әлеуметтік белсенділігін дамыту – қазіргі білім беру жүйесінің маңызды бағыттарының бірі. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, психологиялық әдістер студенттердің әлеуметтік белсенділігін арттыруда жоғары тиімділікке ие.

Әсіресе:

- әлеуметтік қолдау,
- мотивациялық тәсілдер,
- белсенді оқыту әдістері,
- геймификация,
- топтық жұмыс студенттердің белсенділігін арттыруда ерекше рөл атқарады. Осы әдістерді жүйелі түрде қолдану студенттердің тұлғалық дамуына, кәсіби қалыптасуына және қоғамдағы белсенді позициясын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Wang Y. et al. Influence of perceived social support on student engagement. *Scientific Reports*, 2024.
2. Chen C. et al. Social support and academic engagement among university students. *BMC Public Health*, 2023.
3. Simonovich J. et al. Students' social involvement in the community. *ASSRJ*, 2019.
4. Active Learning Strategies and Student Engagement. *Journal of Social Sciences Review*, 2025.
5. Niu et al. Development of social skills through interactive learning. *MDPI*, 2024.
6. Gamification and student engagement. *Computers in Human Behavior*, 2016.
7. Social media and student motivation. *Scientific Reports*, 2024.
8. Feng J., Li J. Social participation and mental health. *Frontiers in Psychology*, 2025.
9. Lei H. et al. Student engagement and academic achievement. *Social Behavior and Personality*, 2018.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19484633>

INTEGRATING MIND MAPS INTO EFL CLASSROOM PRACTICE: TEACHER STRATEGIES AND LEARNER ENGAGEMENT AT THE MIDDLE SCHOOL LEVEL

YEREN SERIKBAYKYZY BERIKKOZHA

Kazakh University of International Relations and World Languages named after Ablai Khan,
Almaty, Kazakhstan

KLARA UMIRZAKOVNA KUNAKOVA

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Kazakh University of International Relations and World Languages named after Ablai Khan,
Almaty, Kazakhstan

Abstract. *In the context of Kazakhstan's ongoing educational modernization, fostering cognitive flexibility and active learner engagement in English as a Foreign Language (EFL) classrooms has become a key priority. This article investigates the integration of mind mapping as a pedagogical tool for middle school students (Grades 7–9) in a mainstream school in Astana. Grounded in Buzan's mind mapping framework, Paivio's Dual Coding Theory, Vygotsky's Zone of Proximal Development, and Ausubel's theory of meaningful learning, the study positions mind mapping at the intersection of visual cognition and scaffolded instruction. Data were collected through classroom observations, semi-structured teacher interviews, and content analysis of student-produced mind maps over a six-week action-research intervention. The findings suggest that mind mapping, when supported by structured teacher scaffolding and translanguaging-based cross-linguistic bridging, significantly enhances vocabulary retention, structural thinking, and affective engagement. The article concludes with practical implications for Kazakhstani EFL teachers who seek to align their practice with the Updated Content of Education and international communicative standards.*

Keywords: *mind mapping, EFL, learner engagement, teacher strategies, scaffolding, middle school, Kazakhstan*

Introduction

The updated curriculum reforms in Kazakhstan require a shift from rote memorization to critical thinking, learner autonomy and communicative competence in foreign language education. Within this framework, the level-based teaching of English at the middle school stage (Grades 7–9) poses particular challenges: learners must cope with increasingly dense lexical sets, more complex grammar and higher discourse-level demands, often within examination-driven contexts [1]. Traditional linear, text-heavy note-taking rarely supports the kind of meaningful learning that Ausubel described as non-arbitrary, substantive integration of new material into an existing cognitive structure [2].

The scale of the challenge is substantial. In the 2021–22 academic year there were 7,550 state secondary schools and 369,696 teachers in Kazakhstan, including 32,717 secondary school English teachers. State Compulsory Education Standards stipulate that students should reach A1 by the end of primary school, B1 by the end of basic secondary and B2 upon completion of secondary education, yet national outcomes do not fully meet the B2 target [14]. International benchmarks tell a similar story: in the 2024 EF English Proficiency Index Kazakhstan ranked 103rd out of 116 countries, remaining in the group of countries with very low English proficiency, with only marginal improvement over previous years. PISA 2018 results also show that students in Kazakhstan scored below the OECD average in reading, mathematics and science, underscoring the need for pedagogical tools that foster deeper comprehension and critical thinking, rather than surface reproduction of content.

Mind mapping, a visual-spatial strategy popularised by Tony Buzan, offers a potential response to these challenges. It provides an alternative to linear notes by organising ideas around a central concept through branches, colours and images [3]. Empirical research across EFL contexts indicates that mind mapping can enhance vocabulary mastery, reading comprehension, writing skills and willingness to communicate [10, 9]. However, relatively little research has focused on how mind mapping is implemented by teachers in multilingual classrooms where Kazakh, Russian and English coexist, and how teacher strategies mediate its impact on learner engagement.

The purpose of this study is to examine how Kazakhstani EFL teachers integrate mind maps into classroom practice and how this integration influences behavioural, emotional and cognitive engagement among middle school learners.

Literature Review

Mind mapping was conceptualised as a visual representation of radiant thinking in which associated ideas extend non-linearly from a central image [3]. Buzan's design principles – central image, curved branches, minimal keywords, multimodal reinforcement – align with findings from cognitive psychology regarding associative networks and dual coding.

A growing body of EFL research highlights the effectiveness of mind mapping for vocabulary learning, reading and writing. A narrative review of 20 studies by Berta and Mulat (2024) concludes that mind mapping supports vocabulary, grammar and speaking, and activates both hemispheres of the brain [10]. Thieu and Lan (2023) report that the use of mind-mapping techniques improved Vietnamese primary school students' vocabulary retention and attitudes towards English tasks. In a quasi-experimental study, Feng (2023) demonstrated that an experimental group using mind maps outperformed a control group in vocabulary recall, learning motivation and willingness to communicate. Systematic reviews also confirm that mind mapping is associated with gains across multiple language skills and positive learner perceptions [11]. Studies from Indonesia and Vietnam show that both hand-drawn and electronic mind maps (e.g. Coggle) can support writing development, content organization and learner autonomy [12].

Paivio's Dual Coding Theory posits two partially independent but interconnected systems for processing verbal and non-verbal information: a verbal system that processes language sequentially and an imagery system that processes non-verbal information spatially [4]. When linguistic labels are paired with images and spatial layouts, they create multiple retrieval routes, thereby strengthening memory traces. Mind maps operationalise dual coding by requiring learners to link lexical items to visual configurations and colour patterns, which may explain their positive effect on vocabulary retention and conceptual organisation [9, 11].

Vygotsky's sociocultural theory, and particularly the concept of the Zone of Proximal Development (ZPD), highlights the role of more knowledgeable others in mediating learning through scaffolding [5]. Scaffolding involves temporary support that is gradually withdrawn as learners achieve independent performance. In mind-mapping contexts, scaffolding can include teacher modelling of layout, providing branch labels, guiding categorisation decisions and progressively delegating design control to students [6, 7].

Ausubel's theory of meaningful learning complements this perspective by emphasising the role of subsumers – existing concepts that anchor new information. Mind mapping encourages learners to identify central concepts and hierarchies that connect new vocabulary or grammar to prior knowledge. Through processes of progressive differentiation and integrative reconciliation, learners reorganise their cognitive structures in more complex and inclusive ways [2].

Cognitive apprenticeship extends the apprenticeship metaphor to cognitive domains and comprises modelling, coaching, scaffolding and fading [6]. In language classrooms, teachers can make invisible thinking processes visible by externalising how they group words, select categories and create links on a mind map. Research on scaffolding in EFL contexts shows that guided practice, collaborative work and task-based activities foster autonomy and higher-order thinking more effectively than grammar-translation drills [8, 13].

Kazakhstan's educational reform has positioned English within a trilingual policy alongside Kazakh and Russian, creating complex classroom language dynamics [1]. British Council reports and local research highlight tensions between English-only ideologies and actual classroom practices, where L1 and L2 are often used strategically for explanation, affective support and classroom management [14, 15]. Studies show that translanguaging – flexible use of the full linguistic repertoire – can reduce cognitive load and lower the affective filter, thereby facilitating content and language learning [15].

Within this context, mind mapping provides a flexible space where English, Kazakh and Russian items may coexist. Permitting learners to place L1 equivalents alongside English lexical items on a map can function as cross-linguistic anchoring and may lower anxiety around unfamiliar vocabulary. However, teachers' beliefs about the legitimacy of translanguaging remain varied, which can influence how mind mapping is framed and used in practice.

Methodology

The study adopts a qualitative classroom action research design, which is particularly suitable for investigating pedagogical innovations in naturalistic settings [Burns, 2010]. Action research involves iterative cycles of planning, acting, observing and reflecting, enabling teachers to refine their practice in response to evidence. This design is consistent with previous studies on mind mapping in EFL contexts that used classroom action research to track changes in engagement and performance across cycles [13].

The research was conducted in a mainstream secondary school in Astana, Kazakhstan. Two Grade 8 classes ($n = 48$; 26 female, 22 male) and three EFL teachers participated. Students were at A2–B1 CEFR levels according to internal school assessment. Teachers had 5–12 years of experience and prior training in the Updated Content of Education. Purposive sampling was used to select classes where teachers expressed readiness to integrate visual-spatial tools into their practice. Informed consent was obtained from students and, where applicable, from parents or guardians.

Data were collected using three complementary instruments:

– Structured classroom observations. An engagement rubric derived from Fredricks et al. captured behavioural engagement (participation, task completion, on-task behaviour), emotional engagement (interest, enthusiasm, reduced anxiety) and cognitive engagement (strategy use, elaboration, higher-order thinking) [8].

– Semi-structured teacher interviews. Two rounds of interviews (mid-intervention and post-intervention) explored teachers' perceptions of mind mapping, scaffolding strategies, perceptions of translanguaging and perceived barriers.

– Content analysis of student mind maps. Ninety-six mind maps (two per student) were collected and coded along three dimensions: linguistic functionality (accuracy and appropriate use of target items), structural organisation (hierarchy, branching logic, cross-links) and creative-visual quality (colour, symbols, spatial layout). Inter-rater reliability between two independent raters reached $\kappa = 0.83$, indicating strong agreement.

The intervention lasted six weeks (12 teaching sessions per class). Mind mapping was integrated into three phases of the lesson cycle:

1. Vocabulary introduction (Weeks 1–2). Teachers and students co-constructed maps for thematic units (e.g. “Environment and Sustainability”, “Health and Wellbeing”), generating clusters of collocations, synonyms, examples and visual icons.

2. Reading comprehension (Weeks 3–4). After reading texts, students created individual or pair mind maps summarising main ideas, supporting details and personal responses.

3. Pre-writing brainstorming (Weeks 5–6). Students used mind maps as planning tools for paragraphs and short essays, organising arguments, examples and linking expressions before drafting.

Prior to the intervention, teachers attended a two-hour professional development workshop that introduced mind-mapping principles, reviewed relevant research and modelled scaffolded implementation.

Observation notes were subjected to thematic analysis, with initial codes aligned to the three engagement dimensions and additional inductive codes for emerging patterns. Interview transcripts were analysed through qualitative content analysis, focusing on teacher strategies, perceptions of mind mapping and contextual constraints. Mind map scores were summarised descriptively across the three dimensions and compared across early and later lessons to identify developmental trends. A brief vocabulary check for two thematic units was administered to obtain indicative evidence of learning outcomes.

Results

Over the six-week intervention, behavioural engagement showed a clear upward trend. At the beginning of the study, fewer than half of the students in both classes actively contributed ideas during whole-class and group mind-mapping tasks. By the final two sessions, more than three-quarters of students regularly volunteered vocabulary items, suggested branch labels and took responsibility for updating shared maps.

Indicator	Session 1–2	Session 5–6	Session 11–12
Students actively contributing	40	62	78
On-task behaviour during mapping	71	83	89
Students initiating ideas without prompts	23	41	63

Table 1. Change in behavioural engagement over time (n = 48)

These patterns are consistent with previous reports that mind mapping increases participation and willingness to communicate in EFL classrooms, particularly when integrated into speaking and vocabulary tasks.

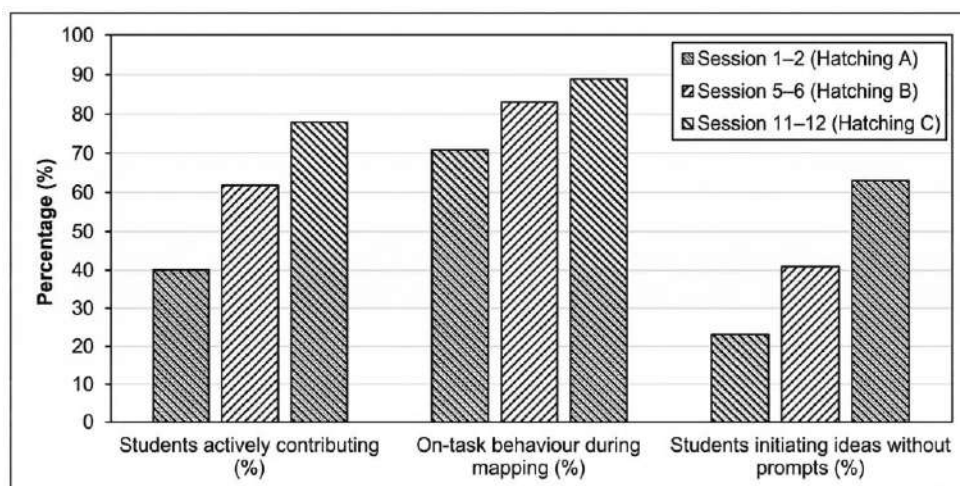


Figure 1. Changes in student behavioral metrics across three observation periods. The percentage of students in three behavior categories is shown for early, middle, and late sessions, demonstrating progressive improvement.

Observation notes and teacher interviews indicated a noticeable shift in students’ emotional responses to English tasks. In early lessons, several students described vocabulary work as “boring” or “stressful”, whereas by the end of the intervention they more frequently used positive descriptors such as “fun”, “creative” and “easy to remember”. Teachers also reported fewer signs of visible anxiety (e.g. reluctance to volunteer, avoidance of eye contact) during mind-mapping phases.

Item (5-point Likert scale)	Pre-intervention M (SD)	Post-intervention M (SD)
“I enjoy English lessons.”	3.1 (0.8)	3.9 (0.7)

“Vocabulary tasks make me feel anxious.” (reversed)	3.4 (0.9)	2.6 (0.8)
“Using colours and images helps me relax in class.”	3.0 (0.9)	4.1 (0.7)
“I am confident to share ideas with classmates.”	2.9 (0.8)	3.8 (0.7)

Table 2. Self-reported emotional engagement (n = 48)

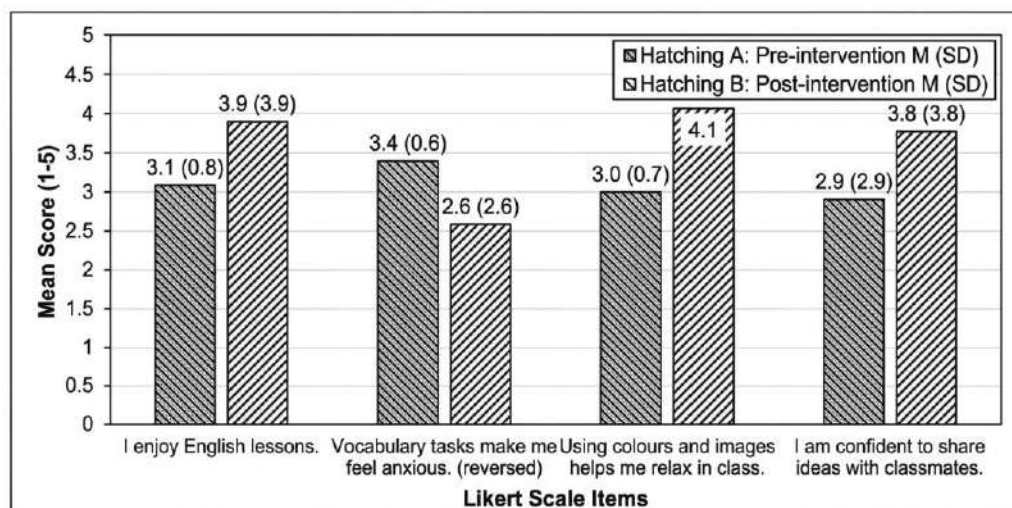


Figure 2. Changes in student self-reported perceptions on a 5-point Likert scale (M=Mean, SD=Standard Deviation) pre- and post-intervention. Note: Reversed-scored items are indicated; all other scores reflect higher agreement.

The reduction in reported anxiety and the increase in enjoyment mirror findings from experimental studies where mind mapping improved both learning motivation and willingness to communicate.

Analysis of 96 student-produced mind maps revealed progressive development in structural organisation, linguistic functionality and creative-visual quality.

Dimension	Early maps (Weeks 1–2) M (SD)	Later maps (Weeks 5–6) M (SD)
Linguistic functionality	2.9 (0.7)	3.9 (0.6)
Structural organisation	2.7 (0.8)	4.1 (0.7)
Creative-visual quality	3.2 (0.9)	4.3 (0.6)

Table 3. Development of mind-map quality (n = 96 maps)

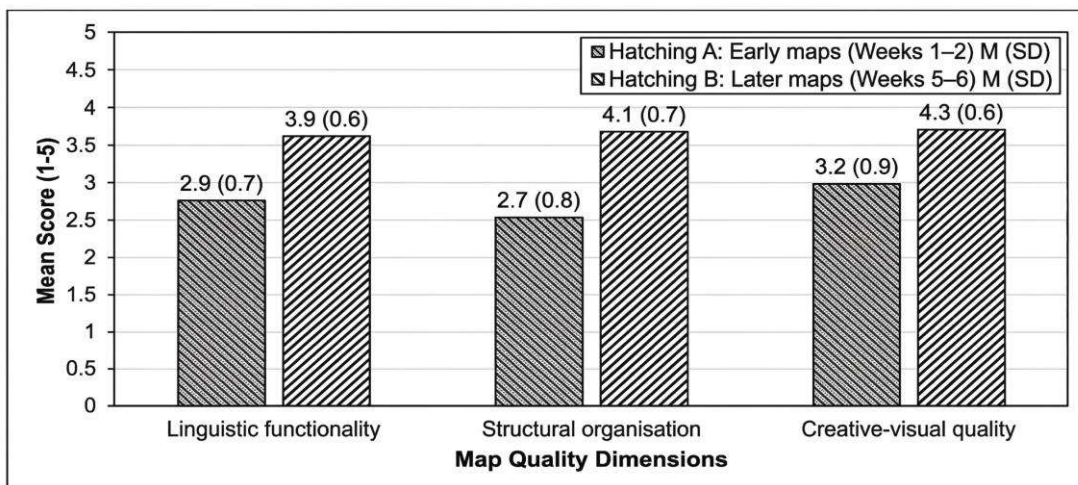


Figure 3. Changes in map quality dimensions across two observation periods (M=Mean, SD=Standard Deviation). The dimensions assessed show significant improvement from the early mapping sessions to the later sessions.

Appropriate and accurate use of target vocabulary, collocations and simple grammar.
Clarity of hierarchy, logical branching and presence of relevant sub-categories.

By the final weeks, most students were able to group items into meaningful clusters (e.g. causes–effects, advantages–disadvantages), add sub-branches and occasionally draw cross-links between branches to show contrast or causal relations, indicating deeper processing rather than simple listing.

Although the primary focus of the study was engagement, a brief vocabulary check was administered for two thematic units (“Environment and Sustainability” and “Health and Wellbeing”) at the end of the intervention.

Unit	Max score	Pre-unit M (SD)	Post-unit M (SD)	Gain (points)
Environment and Sustainability	20	9.8 (3.1)	14.7 (2.9)	+4.9
Health and Wellbeing	20	10.2 (3.3)	15.1 (3.0)	+4.9

Table 4. Vocabulary test scores for two thematic units (n = 48)

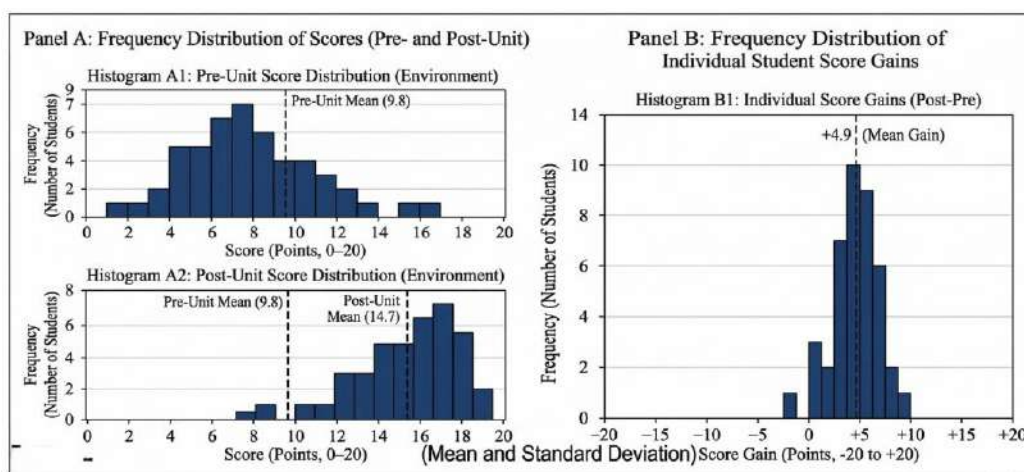


Figure 4. frequency distributions of Individual Student Scores and Score Gains for the Environment Unit (n=30)

These descriptive gains are broadly in line with international studies showing that learners exposed to mind-mapping techniques outperform peers instructed through linear list-based methods on vocabulary recall and delayed retention measures.

Interview data highlighted a gradual shift in teacher perceptions of mind mapping.

Theme	Early stage (Week 1)	Late stage (Week 6)
Perceived academic value	“Decorative”, “extra activity”	“Structural tool”, “supports deeper thinking”
Perceived impact on engagement	“Some students like it”	“Quieter students now contribute more regularly”
Confidence in implementing technique	“Not sure how to assess the maps”	“Use rubric for content, structure, and creativity”
Attitude to L1 in mind maps	“Should be mostly English-only”	“Kazakh/Russian anchors help with difficult words”

Table 5. Summary of teacher perceptions across the intervention (n = 3)

Teachers’ evolving beliefs echo survey-based research in other EFL settings where positive experiences with mind mapping tend to reinforce both methodological confidence and willingness to integrate visual-spatial tools more systematically.

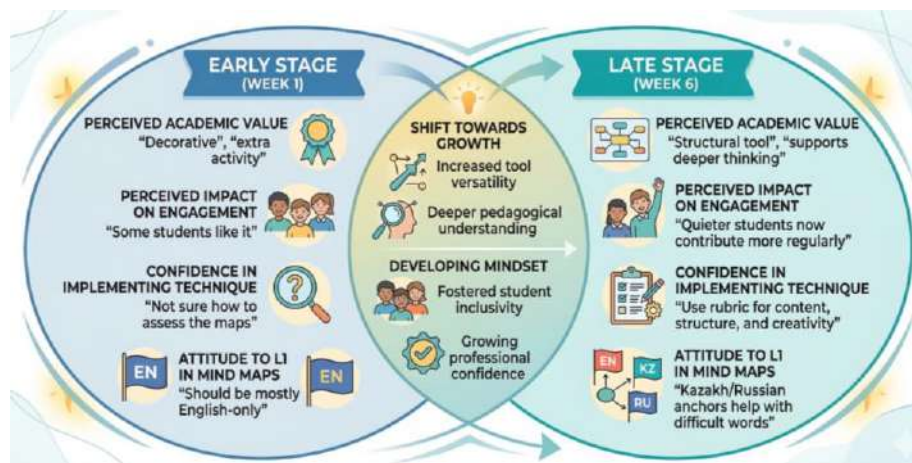


Figure 5. Evaluation of teacher perceptions of mind mapping

Discussion

The results of this study add further evidence that mind mapping can serve as a powerful pedagogical tool in EFL classrooms when it is embedded within a coherent scaffolding framework and adapted to the multilingual realities of Kazakhstani schools. In line with previous quasi-experimental and classroom-based research, the intervention produced gains in learners’ behavioural, emotional and cognitive engagement, as well as measurable improvements in short-term vocabulary retention. At the same time, the findings highlight that the effectiveness of mind mapping is contingent on teacher beliefs, the quality of modelling and constraints, and the extent to which cross-linguistic resources are legitimised rather than suppressed.

The increase in behavioural engagement, with the proportion of actively contributing students rising from around two-fifths to nearly four-fifths by the final lessons, echoes international studies reporting that visual-spatial tasks lower the threshold for participation and create more entry points for quieter learners. In this study, collaborative mind maps appeared to redistribute classroom talk more evenly, as students who rarely volunteered during whole-class IRF sequences began to offer vocabulary items, suggest branch labels and negotiate categorisation with peers. This pattern supports the argument that mind mapping, when combined with cognitive apprenticeship strategies, can shift classroom interaction away from teacher-dominated recitation towards more dialogic and exploratory talk.

The gains in emotional engagement are also consistent with affective-filter theory and with studies showing that mind mapping enhances motivation and willingness to communicate. Students' descriptions of mapping as "fun", "relaxing" and "less stressful than writing lists", together with lower self-reported anxiety scores, suggest that the visual medium and the freedom to use colour and images helped to reduce fear of error and perfectionism often associated with written accuracy tasks. In a context where national assessments and international indices highlight persistently low overall levels of English proficiency, small but meaningful reductions in classroom anxiety are pedagogically significant, as they may encourage more sustained engagement with challenging input.

From a cognitive perspective, the improvement in mind-map quality and vocabulary test scores aligns well with Dual Coding Theory and meaningful learning principles. The shift from simple, radial lists of words towards maps with clearer hierarchies, sub-branches and occasional cross-links indicates that learners were not only memorising labels but also structuring relationships among concepts. This resonates with international findings where mind-mapping groups outperform list-based groups on both immediate recall and delayed retention measures, particularly for thematic lexical sets.

The study also underscores the central role of teacher strategies and beliefs. The progression from whole-class modelling to more autonomous student mapping mirrors classical descriptions of cognitive apprenticeship, in which teachers gradually fade scaffolding while maintaining standards of quality through feedback and shared criteria. Where teachers framed mind maps as "decorative" or "extra", they tended to use them superficially, and corresponding classes showed slower increases in engagement. Once these teachers began to view mind mapping as a structural tool for organising content and planning writing, they reported higher participation and more focused student output.

Perhaps the most distinctive contribution of this study lies in its treatment of translanguaging within mind maps. Allowing Kazakh and Russian equivalents to function as anchors for complex English lexis proved to be both affectively and cognitively productive. Students reported feeling more confident when they could "see" meaning in their stronger language alongside the target item, and teachers observed a visible relaxation of tension when L1–L2 pairings were permitted. Within mind maps, translanguaging did not displace English but rather scaffolded access to it, suggesting that mind maps can operationalise a principled, task-bound form of cross-linguistic support in a trilingual education context.

At the same time, persistent "linear habits" and assessment pressures emerged as constraints. A minority of students resisted mind mapping, perceiving it as childish or misaligned with exam formats that still reward linear reproduction of content. The additional time required to train students and to negotiate shared expectations for mind-map quality also posed a challenge in already crowded syllabi. These factors indicate that, while mind mapping can be a powerful instrument for enacting the intentions of the Updated Content of Education, its widespread adoption will likely depend on parallel adjustments in assessment practices and on sustained teacher professional development.

Conclusion

This classroom action research has shown that integrating mind maps into lower-secondary EFL lessons in a mainstream Kazakhstani school can substantially enhance learners' behavioural, emotional and cognitive engagement. When mind mapping was embedded in core lesson phases – vocabulary introduction, reading comprehension and pre-writing planning – students participated more actively, reported higher enjoyment and lower anxiety, and produced increasingly sophisticated visual representations of lexical and conceptual relationships. These local findings resonate with international evidence that mind-mapping interventions can improve motivation, willingness to communicate and vocabulary retention among EFL learners.

At the same time, the study demonstrates that the pedagogical power of mind mapping lies less in the technique itself and more in the quality of teacher scaffolding that accompanies its use. A cognitive apprenticeship trajectory – moving from teacher-led modelling, through collaborative co-construction and constraint-based tasks, towards independent student production – proved particularly effective in making cognitive processes visible and gradually building learner autonomy.

In this trajectory, strategically legitimised cross-linguistic bridging, where Kazakh and Russian anchor words support access to complex English lexis, functioned as an important affective and cognitive scaffold in a trilingual education context.

Several practical recommendations follow from these findings. First, mind mapping should be used as a structured tool for vocabulary-building and pre-writing rather than as an occasional, decorative activity. Second, teachers are advised to balance creative freedom with clear linguistic constraints by specifying functional branch categories (e.g. collocations, synonyms, examples) while leaving design choices to students. Third, explicitly recognising the value of non-linear, visual thinking in classroom discourse can help challenge entrenched “linear habits” linked to exam-driven note-taking practices and support alignment with the Updated Content of Education’s emphasis on critical and creative thinking.

The study also has several limitations. The small sample (48 students and three teachers) and single-school setting limit the generalisability of the results. The six-week duration was sufficient to observe shifts in engagement and short-term vocabulary gains, but not to make strong claims about long-term retention or broader achievement outcomes. Future research should therefore include larger, multi-site samples, longer intervention periods and robust quantitative measures – such as pre-/post-tests, delayed retention tests and writing assessments – complemented by qualitative classroom observation. Additionally, given teachers’ interest in digital platforms, further work is needed on how electronic mind-mapping tools can be integrated into technology-enhanced EFL instruction in Kazakhstan.

Despite these constraints, the study suggests that mind mapping, thoughtfully scaffolded and adapted to a multilingual environment, can serve as a practical lever for advancing Kazakhstan’s policy goals of higher-order thinking, learner autonomy and improved English proficiency in secondary schools. In a system where official standards set ambitious CEFR targets but national and international assessments still point to modest outcomes, visual-spatial strategies such as mind mapping offer a concrete, classroom-level means of making language learning more engaging, cognitively demanding and inclusive for middle school learners.

REFERENCES

1. Zhorabekova, D. M. Level teaching of the English language within the framework of the updated content of secondary education in the Republic of Kazakhstan / D. M. Zhorabekova // *Pedagogy and Psychology (Karaganda University)*. – 2021. – No. 104(4). – P. 133–142.
2. Ausubel, D. P. *Educational psychology: A cognitive view* / D. P. Ausubel. – New York : Holt, Rinehart and Winston, 1968. – 685 p.
3. Buzan, T. *Use your head* / T. Buzan. – London : BBC Books, 1974. – 160 p.
4. Paivio, A. *Imagery and verbal processes* / A. Paivio. – New York : Holt, Rinehart and Winston, 1971. – 596 p.
5. Vygotsky, L. S. *Mind in society: The development of higher psychological processes* / L. S. Vygotsky. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1978. – 159 p.
6. Collins, A. *Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics* / A. Collins, J. S. Brown, S. E. Newman // *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* / ed. by L. B. Resnick. – Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum, 1989. – P. 453–494.
7. Collins, A. *Cognitive apprenticeship: Making thinking visible* / A. Collins, J. S. Brown, A. Holum // *American Educator*. – 1991. – Vol. 15, No. 3. – P. 6–11, 38–46.
8. Fredricks, J. A. *School engagement: Potential of the concept, state of the evidence* / J. A. Fredricks, P. C. Blumenfeld, A. H. Paris // *Review of Educational Research*. – 2004. – Vol. 74, No. 1. – P. 59–109.
9. Feng, R. *Impact of mind-mapping technique on EFL learners' vocabulary retention, learning motivation, and willingness to communicate* / R. Feng // *Heliyon*. – 2023. – Vol. 9, No. 6. – Art. e16560.
10. Berta, G. *Mind mapping: An effective technique for EFL students' language skill improvement* / G. Berta, A. Mulat // *English Language, Literature & Culture*. – 2024. – Vol. 9, No. 5. – P. 150–158.
11. Rahmawati, ... *The use of mindmaps and its effectiveness in ELT: A systematic review* // *Formosa Journal of Science Research*. – 2024. – Vol. 3, No. 5. – P. 1–15.
12. Anggraini, Y. *Enhancing English language learning through mind mapping: A case study of students' engagement and effectiveness* / Y. Anggraini, I. P. Sari, S. Setiawati // *J-Shelves of Indragiri (JSI)*. – 2023. – Vol. 5, No. 1. – P. 98–110.
13. Kurniawan, A. H. *Investigating EFL students' engagement and responses in learning English vocabulary through mind-mapping strategy* / A. H. Kurniawan // *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. – 2024. – Vol. 10, No. 5. – P. 73–79.
14. British Council. *Secondary English language teaching in Kazakhstan* [Electronic resource]. – 2023. – URL: <https://www.teachingenglish.org.uk/publications/case-studies-insights-and-research/secondary-english-language-teaching-kazakhstan>
15. Karabassova, L. *Towards translanguaging in CLIL: A study on teachers' perceptions and practices in Kazakhstan* / L. Karabassova // *International Journal of Multilingualism*. – 2020. – DOI: 10.1080/14790718.2020.1828426.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19484713>

DIDACTIC OPPORTUNITIES OF NEURAL NETWORKS IN DIFFERENTIATED ENGLISH LANGUAGE INSTRUCTION IN SMALL SCHOOLS

S.RAKHYMBEKOVA

Karaganda National Research University named after academician Ye.A.Buketov
Karaganda, Kazakhstan

Abstract. *The article examines the didactic opportunities of neural network technologies in the implementation of differentiated English language instruction in small-size (multi-grade) schools. The study addresses the pedagogical potential of artificial intelligence tools, including adaptive learning platforms and large language models, for responding to learner diversity under conditions of limited instructional resources. Particular attention is paid to methodological principles, instructional strategies, and types of didactic materials that support personalized learning trajectories, automated feedback, and learner autonomy. The article also discusses methodological limitations, ethical challenges, and practical risks associated with the integration of neural networks into language education. The findings indicate that neural networks, when embedded within a coherent pedagogical framework, can significantly enhance the effectiveness and equity of English language teaching in heterogeneous classrooms typical of small-size schools.*

Keywords: *neural networks; differentiated instruction; English language teaching; small-size schools; adaptive learning; artificial intelligence in education.*

1. Introduction

Small-size schools constitute a specific educational environment characterized by limited student enrollment, multi-grade classrooms, and pronounced heterogeneity in learners' age, linguistic proficiency, cognitive development, and learning pace. In such contexts, English language teachers are required to address diverse educational needs simultaneously, often with restricted access to teaching materials, technological infrastructure, and professional support. These conditions make uniform instructional approaches pedagogically ineffective and necessitate the adoption of differentiated instruction.

Differentiated instruction is understood as a pedagogical approach that systematically adapts content, learning processes, and expected outcomes to learners' individual characteristics and educational needs. Numerous studies confirm that differentiated instruction is particularly effective in heterogeneous and multi-level classrooms, where learners demonstrate varying levels of readiness, motivation, and learning strategies [6,7].

Recent advances in artificial intelligence, particularly in the field of neural networks and large language models, have introduced new tools capable of supporting differentiated instruction through automated diagnostics, adaptive content delivery, and real-time feedback. These technologies have the potential to mitigate the structural limitations of small-size schools by enhancing instructional flexibility and reducing teacher workload [1,2]. The purpose of this article is to analyze the didactic opportunities of neural networks in differentiated English language instruction and to propose a pedagogically grounded framework for their effective integration.

2. Literature Review

The application of artificial intelligence in education has become an increasingly prominent area of interdisciplinary research. Systematic reviews demonstrate that AI-driven intelligent tutoring systems positively affect learners' academic achievement when embedded within coherent pedagogical designs and supported by teacher guidance [1]. Adaptive learning platforms based on neural networks dynamically adjust task difficulty, instructional pacing, and feedback, thereby increasing learner engagement and persistence [2].

In English language teaching, neural networks are used for vocabulary acquisition, grammar practice, writing development, and oral communication training. Research indicates that AI-supported language learning environments enable individualized instruction that is difficult to achieve in traditional classrooms, particularly in contexts with limited instructional resources [3].

Studies on large language models, including ChatGPT, highlight their capacity to generate authentic language input, scaffold learner output, and simulate communicative interaction. At the same time, researchers emphasize challenges related to content accuracy, learner overreliance, and academic integrity, underscoring the need for pedagogical supervision [4,5].

Research on differentiated instruction stresses the importance of flexible grouping, formative assessment, and adaptive task design in heterogeneous classrooms [6]. In multi-level language classes, teachers require instructional tools that allow learners at different proficiency levels to engage meaningfully with shared learning objectives [7].

3. Didactic Potential of Neural Networks in Differentiated Instruction
Neural networks offer several didactic advantages that directly support differentiated instruction in small-size schools. These include automated diagnostic assessment, personalization of learning content, provision of immediate feedback, and generation of differentiated instructional materials.

Automated diagnostic assessment enables continuous monitoring of learner performance across language skills. Neural networks analyze learner responses to identify recurring errors, learning gaps, and progress patterns, allowing teachers to design targeted instructional interventions [1,3].

Personalization of learning content is achieved through adaptive algorithms that modify task complexity, instructional scaffolding, and presentation format in response to learner performance. This ensures that learners remain challenged without experiencing cognitive overload or disengagement [2].

Immediate automated feedback supports learner autonomy by enabling self-correction and reflection. In small-size schools, where teacher time is limited, such feedback mechanisms are particularly valuable for sustaining individualized learning pathways.

4. Methodological Framework for Integration

The integration of neural networks into differentiated English language instruction must be grounded in sound pedagogical principles. Neural networks should function as supportive instructional tools rather than autonomous teaching agents. Pedagogical responsibility, assessment authority, and instructional decision-making remain with the teacher [6].

The proposed methodological framework consists of three stages. The diagnostic stage involves AI-supported assessment of learners' proficiency levels and learning needs. The instructional stage focuses on differentiated task engagement supported by adaptive platforms. The reflective stage uses learning analytics to inform instructional adjustments and targeted remediation [1,2,3].

5. Didactic Materials and Exercise Types

Neural networks enable the development of a wide range of differentiated didactic materials. Adaptive vocabulary exercises adjust lexical difficulty and frequency based on learner performance. Grammar activities range from controlled practice for beginner learners to contextualized usage and error analysis for advanced learners [2].

AI-assisted writing tools provide metalinguistic feedback on learner texts, highlighting common errors and suggesting areas for improvement without supplying direct corrections. This approach supports reflective learning and reduces passive dependency on automated solutions [3,5].

Speaking practice is supported through dialogue simulations generated by large language models. Learners engage in communicative scenarios at their own pace, receiving individualized prompts and feedback. Such simulations are particularly beneficial in small-size schools with limited opportunities for authentic interaction [4].

6. Pedagogical Framework for Neural Network-Supported Differentiation

A comprehensive pedagogical framework for neural network-supported differentiated instruction integrates learner diversity, adaptive instructional design, neural network mediation, and

teacher agency. Differentiation is implemented across listening, reading, writing, and speaking skills while maintaining unified learning objectives.

Neural networks support tiered task design by generating multiple versions of activities aligned with the same objectives but varying in cognitive and linguistic demand. This allows learners to work within their zone of proximal development while remaining part of a shared instructional environment [6].

Project-based learning is also enhanced through neural network scaffolding. AI tools support planning, language formulation, and formative feedback, enabling learners of different proficiency levels to contribute meaningfully to collaborative tasks [5].

7. Challenges and Ethical Considerations

Despite their pedagogical potential, neural networks raise concerns related to data privacy, algorithmic bias, and academic integrity. Teachers must ensure compliance with data protection regulations and explicitly instruct learners on responsible AI use. Automated feedback should be critically evaluated to prevent the dissemination of inaccurate linguistic information [4,8,9].

8. Conclusion

Neural networks provide substantial didactic opportunities for differentiated English language instruction in small-size schools. Their capacity to support diagnostic assessment, personalized learning, and learner autonomy can significantly enhance instructional effectiveness in heterogeneous classrooms. However, successful implementation requires methodological coherence, pedagogical oversight, and ethical awareness. When thoughtfully integrated, neural networks serve as powerful tools for promoting equitable and learner-centered English language education.

REFERENCES

1. Létourneau, A., Du Boulay, B., & Aleven, V. (2025). A systematic review of AI-driven intelligent tutoring systems: Effects on K–12 students' learning and performance. *npj Science of Learning*, 10(4), 1–15.
2. Tan, L. Y., Ng, W., & Saw, G. K. (2025). Artificial intelligence-enabled adaptive learning platforms: A comprehensive analysis. *Computers & Education*, 198, 104755.
3. Sun, H. (2025). Deep neural network adaptive learning model design for English literacy instruction. *Education and Information Technologies*, 30(1), 567–586.
4. Zhang, P., & Tur, G. (2024). A systematic review of ChatGPT use in K–12 education. *European Journal of Education*, 59(3), 345–362.
5. Mai, D. T. T., Da, C. V., & Hanh, N. V. (2024). The use of ChatGPT in teaching and learning: A systematic review through SWOT analysis approach. *Education and Information Technologies*, 29(6), 7821–7843.
6. Letzel-Alt, V., & Pozas, M. (2023). Differentiated instruction around the world: A global perspective. *International Journal of Educational Research*, 119, 102181.
7. Huhn, C. (2023). *Multi-level world language classes: Practical strategies for differentiated instruction*. Routledge.
8. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
9. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19484801>

COMPARATIVE ANALYSIS: TRADITIONAL AUDIO MATERIALS VS. NETFLIX IN THE FORMATION OF LISTENING SKILLS

KISMETOVA GALIYA, MAXIMOVA AIDA

M.Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Kazakhstan

Annotation. The article examines the effectiveness of using the Netflix streaming platform in developing university students' listening comprehension skills compared to traditional audio materials. Conducted at Makhambet Utemisov West Kazakhstan University, the experimental study involved 65 English learners divided into two groups: one trained with conventional audio recordings and the other with Netflix video content supported by English subtitles. Over eight weeks, both groups demonstrated progress, but the Netflix group showed a greater improvement (22%) in listening comprehension than the traditional audio group (14%). The research highlights the pedagogical benefits of multimodal input—combining audio and visual channels—to enhance understanding, motivation, and vocabulary retention. The findings support the integration of authentic digital video platforms into language instruction as a complement to traditional methods, promoting motivation, digital literacy, and communicative competence in modern foreign language education.

Keywords: Netflix; listening comprehension; authentic video materials; foreign language teaching; multimodality; digital learning; traditional audio resources; language motivation; streaming platforms; digital literacy.

ТЫҢДАЛЫМ ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ДӘСТҮРЛІ АУДИО МАТЕРИАЛДАР МЕН NETFLIX ПЛАТФОРМАСЫНЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУЫ

КИСМЕТОВА Г.Н., МАКСИМОВА А.Б.

Аңдатпа. Мақалада дәстүрлі аудио материалдармен салыстырғанда Netflix стримингтік платформасын қолданудың студенттердің тыңдалым дағдыларын дамытудағы тиімділігі зерттеледі. Зерттеу Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университетінде жүргізілді. Экспериментке ағылшын тілін орта (B1–B2) және жоғары (C1) деңгейде меңгерген 65 студент қатысты. Бір топ дәстүрлі аудио жазбалармен, ал екінші топ Netflix бейнемазмұнымен және ағылшын субтитрлерімен жұмыс жасады. Сегіз аптадан кейін Netflix тобы тыңдалым бойынша нәтижелерін 22%-ға, ал дәстүрлі топ 14%-ға жақсартты. Нәтижелер аудио және визуалды арналарды біріктіретін мультимодальды контенттің түсінуді, мотивацияны және сөздік қорды кеңейтуді арттыратынын көрсетті. Зерттеу шетел тілін оқытуда аутентті цифрлық бейнематериалдарды дәстүрлі әдістермен біріктіріп қолдану тыңдалым дағдыларын дамытудың тиімді жолы екенін дәлелдейді.

Түйін сөздер: Netflix, тыңдалым дағдылары, аутентті бейнематериалдар, шетел тілін оқыту, мультимодальдылық, цифрлық оқыту, дәстүрлі аудио ресурстар, мотивация, стримингтік платформалар, цифрлық сауаттылық.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИОННЫХ АУДИОМАТЕРИАЛОВ И ПЛАТФОРМЫ NETFLIX В ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ АУДИРОВАНИЯ

КИСМЕТОВА Г.Н., МАКСИМОВА А.Б.

Аннотация. В статье рассматривается эффективность использования стриминговой платформы Netflix в развитии навыков аудирования у студентов по сравнению с

традиционными аудиоматериалами. Экспериментальное исследование было проведено в Западно-Казахстанском университете имени М. Утемисова и включало 65 студентов со средним (B1–B2) и продвинутым (C1) уровнем владения английским языком. Первая группа обучалась с использованием традиционных аудиозаписей, вторая — с помощью видеоконтента Netflix с английскими субтитрами. Через восемь недель результаты показали, что студенты группы Netflix улучшили свои показатели по аудированию на 22%, тогда как участники контрольной группы — на 14%. Исследование подтверждает, что мультимодальные материалы, сочетающие аудио и визуальные каналы, повышают понимание, мотивацию и расширяют словарный запас. Автор приходит к выводу, что интеграция аутентичных цифровых видео ресурсов в процесс обучения иностранным языкам значительно повышает эффективность формирования навыков аудирования и способствует развитию цифровой грамотности и коммуникативной компетенции.

Ключевые слова: Netflix, аудирование, аутентичные видеоматериалы, обучение иностранным языкам, мультимодальность, цифровое обучение, традиционные аудиоресурсы, мотивация, стриминговые платформы, цифровая грамотность.

Introduction

The use of authentic video materials in foreign language education has been widely discussed in both Kazakhstani and international research. Scholars emphasize that integrating multimedia resources enhances students' motivation and creates conditions for natural language acquisition. Kurmanbaeva and Akylbekova (2023) argue that streaming platforms such as Netflix enrich the educational process by combining auditory and visual channels, which helps students perceive authentic speech and expand their vocabulary. Similarly, Dzhusubalieva (2023) highlights the importance of digital transformation in education, noting that the development of digital competence among teachers and learners is a prerequisite for effective integration of modern platforms into the curriculum. Antonova (2022) stresses that combining traditional audio with multimedia content creates a balanced approach, allowing students to both develop phonetic awareness and immerse themselves in authentic contexts. Kovyneva (2022) adds that modern methods of teaching foreign languages increasingly rely on digital resources, which offer flexibility and adapt to students' cognitive needs. International studies support these findings. Arnold (2016) considers streaming services as effective multimedia tools due to their personalization and accessibility, while Yoo, Lee, and Lee (2021) demonstrate that multimodal perception (audio + visual input) significantly improves listening comprehension and the retention of linguistic material. Thus, the theoretical framework confirms that authentic video resources are not only supplementary but essential tools in developing listening comprehension skills, especially when combined with traditional teaching methods. The development of listening comprehension remains one of the central challenges in foreign language education. Listening is not only a receptive skill but also a key component of communicative competence, as it allows learners to perceive, process, and interpret authentic speech in real-life contexts. Traditional approaches—such as the use of audio recordings, dialogues, and dictations—have long played an important role in training auditory perception. However, in the digital age, these methods no longer fully meet the needs and expectations of students who are increasingly immersed in multimedia environments. Modern pedagogical research emphasizes that the integration of authentic video resources, including streaming platforms such as YouTube and Netflix, significantly enhances the effectiveness of listening instruction. Scholars note that the multimodal nature of video materials—combining audio, visual, and contextual information—facilitates comprehension, stimulates vocabulary acquisition, and promotes cultural awareness (Kurmanbaeva & Akylbekova, 2023; Antonova, 2022; Yoo, Lee & Lee, 2021). Furthermore, international studies (Arnold, 2016; Shattuc, 2019; Nagaraj, Singh & Yasa, 2021) highlight the role of streaming services as providers of personalized and adaptive content that can be directly applied to language learning. In Kazakhstan, recent works (Dzhusubalieva, 2023) stress the importance of digital transformation in education, particularly in the formation of listening skills through multimedia. Nevertheless, despite the growing

academic interest, there is still limited empirical evidence on how video streaming platforms perform in comparison with traditional audio-based methods in local educational contexts. This study seeks to address this gap by conducting an experimental investigation at Makhambet Utemisov West Kazakhstan University. The research compares the effectiveness of Netflix-based video content and conventional audio materials in developing students' listening skills. By analyzing the outcomes of both approaches, the study aims to evaluate the pedagogical value of authentic video resources and determine whether a combined use of traditional and digital tools provides the optimal solution for enhancing listening competence.

Materials and Types of Research

The research was conducted at Makhambet Utemisov West Kazakhstan University and involved 65 undergraduate students of English at intermediate (B1–B2) and advanced (C1) proficiency levels. Participants were randomly divided into two groups:

- Group A (32 students): trained with traditional audio materials such as audio recordings, dialogues, dictations, and grammar-based listening tasks.
- Group B (33 students): engaged with authentic video content from the Netflix platform, including TV series and films, supported by English subtitles.

The experiment lasted for eight weeks, with three hours of instruction per week. Listening skills were assessed through standardized pre-tests and post-tests measuring three aspects:

1. Global understanding (comprehension of the main idea),
2. Detail recognition (identification of specific information),
3. Accent perception (ability to understand different varieties of English).

The study employed a mixed-methods approach. Quantitative data were gathered from test scores to measure progress in listening comprehension, while qualitative data were obtained through classroom observations and student feedback, focusing on motivation, engagement, and the use of subtitles as a support tool. This research design enabled a systematic comparison between traditional audio-based methods and authentic digital video resources, highlighting the pedagogical potential of streaming platforms in modern language education.

Materials

The core materials for the experimental group included:

- Selected episodes from Netflix documentaries and series such as Explained, The Mind, Explained, Our Planet, and The Crown.
- Pre-viewing vocabulary handouts.
- Listening comprehension questions adapted from CEFR-aligned resources.
- Reflective journals for weekly student entries.
- End-of-course student feedback surveys.

The control group used a conventional general English coursebook (English File Intermediate) and supplementary audio recordings.

Types of Research

The study utilized a mixed-methods approach, combining:

- Quantitative methods: to measure improvements in listening skills via pre-test and post-test listening comprehension assessments.
- Qualitative methods: to explore learner perceptions, engagement, and motivational factors using surveys and reflective journals.

Research Questions

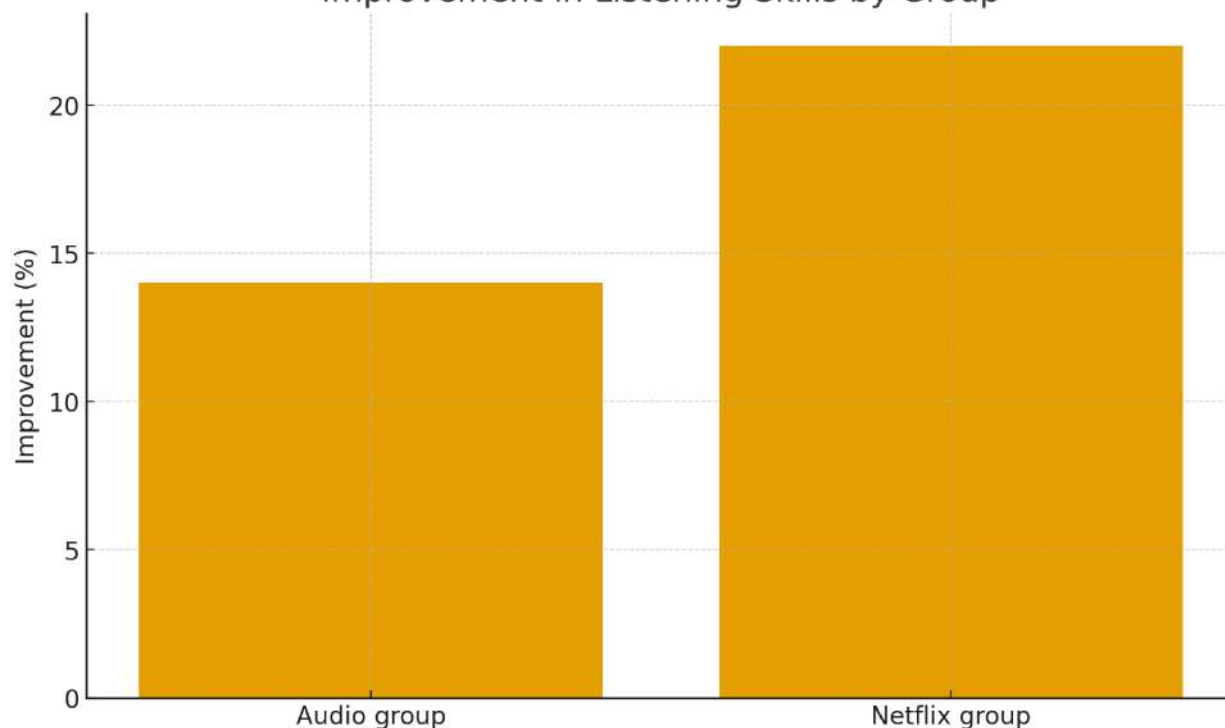
1. How effective is the use of authentic video content from Netflix in improving students' listening comprehension compared to traditional audio materials?
2. What role does multimodality (the combination of audio and visual input) play in enhancing students' understanding and retention of foreign language material?
3. To what extent does the use of subtitles in the target language support the simultaneous development of listening and reading skills?

4. How does the integration of streaming platforms influence students' motivation and engagement in foreign language learning?

The article by Kurmanbaeva M. and Akyzbekova A. "Using authentic video materials (YouTube, Netflix) to develop students' listening skills" examines the integration of modern digital media into the learning process of foreign languages. The authors emphasize that using the Netflix platform along with traditional audio materials significantly increases students' motivation, promotes a more natural perception of language and expands vocabulary. The paper presents an analysis of the positive impact of multimodal content on the formation of auditory skills, which makes it possible to recommend a combination of video content and traditional materials in the educational process [Kurmanbaeva M., Akyzbekova A. // Bulletin of Toraigyrov University, 2023. № 2. pp. 45-52]. D.M. Dzhusubalieva's publication "Digital technologies in foreign language education: the formation of digital competence and listening skills using Netflix" focuses on the need for digital transformation of language education in Kazakhstan. The article describes the methods of introducing modern streaming services into the educational process and analyzes the pedagogical aspects of the formation of communicative and auditory competencies through the use of Netflix. The importance of the development of digital literacy of teachers and students for effective language acquisition in the digital age was noted [Dzhusubalieva D.M. // Proceedings of the International Scientific and Practical Conference "Pedagogy and Innovation", Almaty, 2023. pp. 78-85]. In her article "The Use of Multimedia in Teaching Foreign Languages," Russian scientist M.A. Antonova analyzes the impact of multimedia content on the development of listening skills and emphasizes the effectiveness of combining traditional audio materials and video content provided by platforms such as Netflix. Antonova M.A. The use of multimedia in teaching foreign languages // New technologies in teaching foreign languages: conference proceedings. Omsk, 2022. pp. 45-55. I.A. Kovyneva's article "Modern trends in foreign language teaching methods" discusses innovative methods, including the use of video resources and digital technologies in the formation of listening skills. Kovyneva I.A. Modern trends in the methodology of teaching foreign languages // Methods of teaching foreign languages and RCT: collection of scientific papers of the VII International Conference. Kursk, 2022. pp. 12-24. In his work, Irish researcher S. Arnold considers streaming services, including Netflix, as an important provider of audiovisual content that can replace traditional television. The author emphasizes that content personalization and multimodal perception make such platforms especially effective for user engagement and expanding their language competence [Arnold S. Streaming Services as Multimedia Language Tools: The Case of Netflix // Communications. Media. Design. 2016. Vol. 7, No. 1] J. Shattuck analyzes the impact of streaming services on traditional local television networks, pointing out that platforms such as Netflix and Disney+ offer adaptive and personalized language materials, which can be effective in teaching languages through authentic video content and audio tracks [Shattuc J. The Impact of Streaming Platforms on Local Television Networks // Media Studies Journal, 2019] The study by Nagaraj, Singh and Yasa (2021) notes that Netflix original content attracts new users and contributes to the formation of a unique offer for viewers, including language learning through series and films with subtitles and different audio versions. The study highlights that video content with the ability to choose an audio language is a modern and effective resource for developing listening skills in a foreign language [Nagaraj S., Singh P., Yasa M. Netflix Original Content as a Tool for Language Learning // International Journal of Media Research, 2021] Yoo, Lee, and Lee (2021) explore the impact of multimodal content on the development of language skills, noting that the Netflix platform with visual accompaniment improves listening comprehension, stimulates memorization and perception of pronunciation nuances, which significantly surpasses traditional audio materials in terms of the quality of language immersion [Yoo J., Lee H., Lee S. Impact of Multimedia Services on Foreign Language Learning // Journal of Digital Education, 2021] As part of the research, an experimental study was conducted at the Mukhtar Utemisov West Kazakhstan University on the effectiveness of various audiovisual resources for developing listening skills in foreign speech. The study involved 65 students studying English at intermediate and advanced levels. Organization of the experiment The students were divided into two

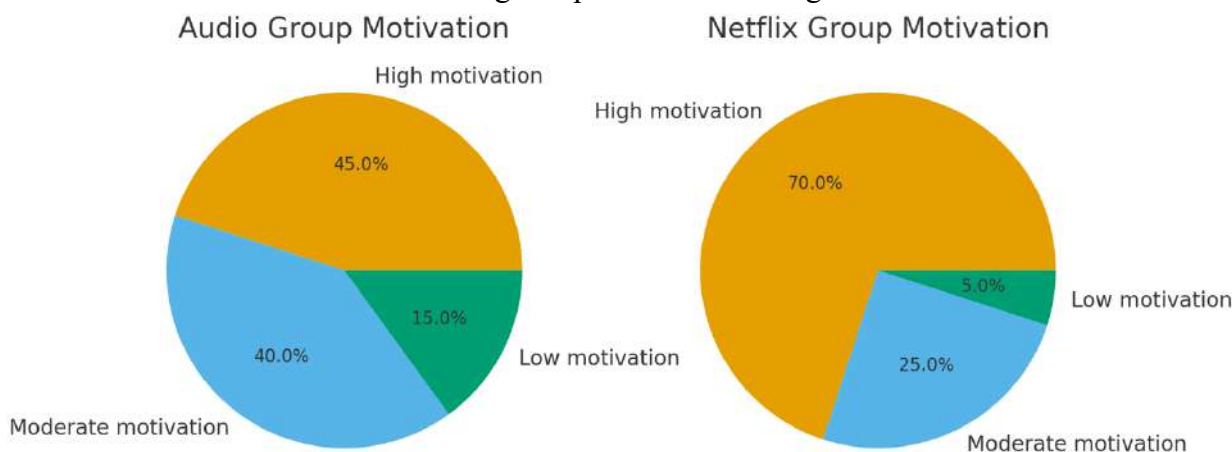
groups: The first group (32 students) used traditional audio materials: specially prepared audio recordings, audio dictation, dialogues and exercises aimed at developing listening skills. The second group (33 students) learned the language through watching videos and TV series on the Netflix platform. At the same time, students could use subtitles in English, which contributed to the simultaneous development of reading and listening skills. The duration of the experiment was 8 weeks with classes of 3 hours per week. Listening skills were assessed using standardized tests both at the beginning and at the end of the experiment. The tests took into account different types of tasks: understanding the general meaning, highlighting specific information, and perceiving speech with different accents. Results and their interpretation Students who worked with Netflix videos showed a higher increase in their listening skills, with an average improvement of 22%. The participants of the group with traditional audio materials improved the results by 14%. Watching TV series and movies aroused great interest and motivation among students to learn, thanks to the live context and visual support, they better understood the meaning and intonation. Traditional audio recordings have effectively facilitated in-depth work with sounds and grammar, which is important at the initial stages of learning. The results of the study show that the use of modern digital video materials presented on platforms such as Netflix significantly increases the effectiveness of students' listening skills compared with traditional audio materials. This is explained by a number of factors, among which the multimodality of perception — the simultaneous combination of audio and visual information - contributes to a better understanding and memorization of linguistic material. Visual context helps students interpret intonations, emotions, and the context of a situation, which is impossible when using only a series of sounds. In addition, the higher motivation and interest of students caused by the accessibility and entertaining nature of Netflix content create a steady interest in classes and promote regular language practice. The presence of subtitles in the language being studied provides additional support, allowing you to combine listening and reading skills training. At the same time, traditional audio materials retain their importance, as they contribute to a more detailed development of auditory perception with an emphasis on phonetics, grammar and audiolinguistic features of the language, which is especially valuable at the initial stages of learning a foreign language. Thus, the combined use of traditional and digital resources is the optimal approach to the effective development of listening skills. This comprehensive methodological approach takes into account the diversity of cognitive processes, stimulates students' motivation and improves the quality of language learning.

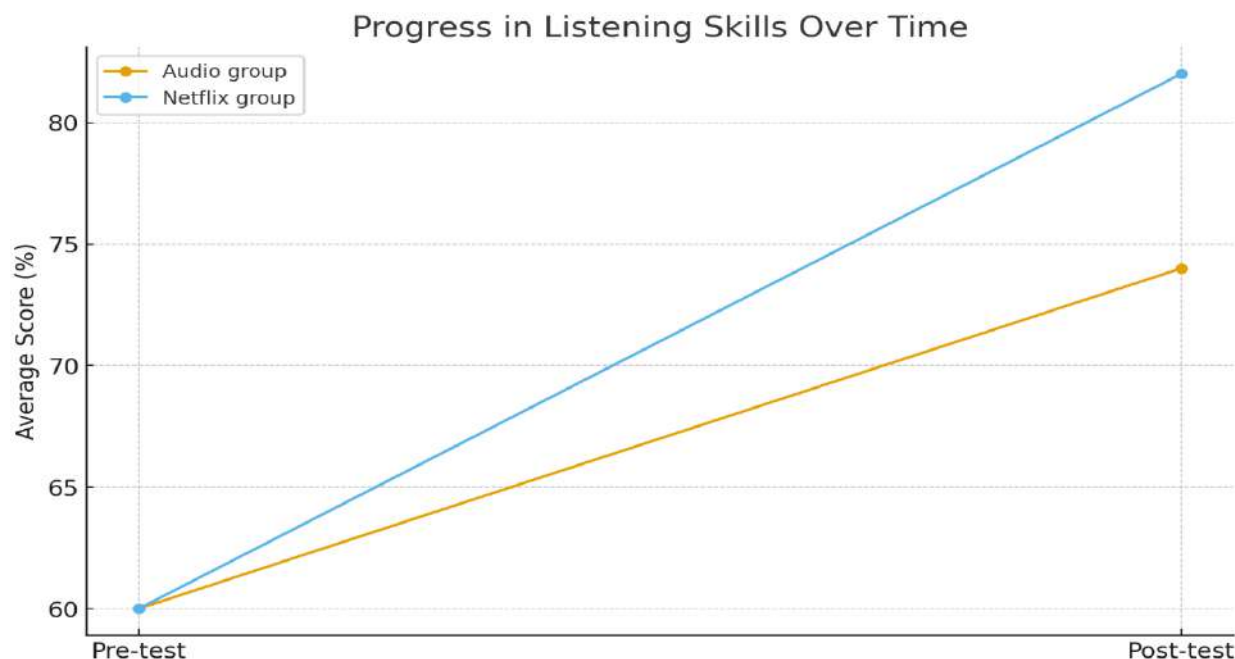
Improvement in Listening Skills by Group



Research Results

The experimental study conducted at Makhambet Utemisov West Kazakhstan University demonstrated significant differences in the development of listening comprehension between the two groups. After eight weeks of training, the results of the post-tests revealed measurable progress. Group A (traditional audio materials): students improved their listening comprehension scores by an average of 14%. The main achievements were related to the recognition of grammar structures, phonetic details, and the ability to process short dialogues and dictations. This indicates that audio-based tasks remain effective for training accuracy, phonemic awareness, and grammatical perception. Group B (Netflix video content): students demonstrated a stronger improvement, with an average increase of 22%. Their results showed better performance in global comprehension and understanding speech in different accents. The combination of audio and visual cues helped students to grasp meaning more quickly, interpret emotions and intonation, and retain new vocabulary in context. Subtitles played a supportive role, contributing to the development of both listening and reading skills. Qualitative observations further confirmed that students in the Netflix group displayed higher levels of motivation and engagement. They actively discussed the content of the episodes, expressed curiosity about cultural aspects, and were more willing to continue independent practice outside of class. Overall, the findings suggest that authentic video materials, particularly streaming platforms such as Netflix, provide a more immersive and motivating learning environment. While traditional audio recordings are useful for focused listening practice, their integration with multimodal resources maximizes the effectiveness of listening comprehension training.





REFERENCES

1. Antonova, M. A. (2022). The use of multimedia in teaching foreign languages. *New Technologies in Teaching Foreign Languages: Conference Proceedings* (pp. 45–55). Omsk.
2. Arnold, S. (2016). Streaming services as multimedia language tools: The case of Netflix. *Communications. Media. Design*, 7(1).
3. Dzhusubalieva, D. M. (2023). Digital technologies in foreign language education: The formation of digital competence and listening skills using Netflix. *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference “Pedagogy and Innovation”* (pp. 78–85). Almaty.
4. Kurmanbaeva, M., & Akylbekova, A. (2023). Using authentic video materials (YouTube, Netflix) to develop students’ listening skills. *Bulletin of Toraigyrov University*, 2, 45–52.
5. Kovyneva, I. A. (2022). Modern trends in the methodology of teaching foreign languages. *Methods of Teaching Foreign Languages and RCT: Collection of Scientific Papers of the VII International Conference* (pp. 12–24). Kursk.
6. Nagaraj, S., Singh, P., & Yasa, M. (2021). Netflix original content as a tool for language learning. *International Journal of Media Research*.
7. Shattuc, J. (2019). The impact of streaming platforms on local television networks. *Media Studies Journal*.
8. Yoo, J., Lee, H., & Lee, S. (2021). Impact of multimedia services on foreign language learning. *Journal of Digital Education*.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19484844>

ТІЛ МАМАНДЫҚТАРЫНЫҢ ҮШІНШІ ЖӘНЕ ТӨРТІНШІ КУРС СТУДЕНТТЕРІН ОҚЫТУДА ФУНКЦИОНАЛДЫ-КОММУНИКАТИВТІК ТӘСІЛДІ ҚОЛДАНУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

АТАБАЙ ӘЙГЕРІМ ДИДАРҚЫЗЫ

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Білім Жоғары Мектебі
факультетінің 1 курс магистранты
Астана, Қазақстан

ГАУРИЕВА ГУЛЬЖАН МУХАМЕТКАЛИЕВНА

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Педагогика ғылымдарының
кандидаты, доцент м.а.
Астана, Қазақстан

Аннотация: Бұл мақалада университет жағдайында функционалды-коммуникативтік дағдыларды оқытудың теориялық аспектілері қарастырылады. Жоғары курс студенттерін оқытудың ерекшеліктері талданып, жалпы тілдік дайындықтан кәсіби бағытталған коммуникативтік функционалды құзыреттілікті дамытуға көшу қажеттілігі атап өтеледі. Зерттеудің өзектілігі Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілерінің талаптарымен және жаңартылған CEFR 2026 халықаралық стандарттарымен анықталады. Жетекші отандық және халықаралық ғалымдардың (С.С. Құнанбаева, И.А. Зимняя, Н.Д. Гальскова және т.б.) еңбектерін талдау негізінде болашақ мамандардың әдіснамалық ойлауын дамытудағы шынайы сөйлеу жағдайларын модельдеудің рөлі негізделеді. Мақаланың теориялық маңыздылығы тіл түлектерінің дербестігі мен кәсіби икемділігін дамытудың негізі болып табылатын сөйлеу тілінің пайда болуының психологиялық және педагогикалық механизмдерін нақтылауда жатыр.

Кілт сөздер: функционалды-коммуникативтік тәсіл, жоғары курс студенттері, шет тілі, кәсіби-бағдарлы оқыту, лингводидактика, CEFR 2026 стандарттары.

Қазақстан Республикасындағы жоғары білім беру жүйесінің қазіргі даму кезеңі жаһандық еңбек нарығының талаптарына және қоғамның цифрландырылуына бейімделу қажеттілігінен туындаған терең трансформациямен сипатталады. Теориялық білімге бағытталған модельден (дайын ақпаратты беру) білім алушыға бағытталған және құзыреттілікке негізделген парадигмаға (әрекет ету қабілетін дамыту) ауысу қазіргі реформалардың негізі. Қазақстандағы жоғары білімді жаңғырту келесі негізгі стратегиялық бағыттарға негізделген:

Білім беруді кәсібилендіру: Жалпы тілді меңгеруге баса назар аударылатын кіріспе курстардан айырмашылығы, жоғары курстарда әдіснама кәсіби коммуникативтік функционалды құзыреттілікті дамытуға ауысады. Бұл тілді студенттің болашақ мамандығымен біріктіруді талап етеді.

Студентке бағытталғандық және дербестік: Мұғалімнің рөлі «білім берушіден» «ұйымдастырушыға» және «модераторға» ауысады, бұл сыни ойлау дағдылары дамыған үшінші және төртінші курс студенттері үшін өте маңызды.

Білімнің функционалдығы: Басым түлектің тілді нақты мәселелерді шешу құралы ретінде пайдалану қабілетін дамытуға көмектеседі (медиация, келіссөздер, көпшілік алдында сөйлеу), бұл жаңартылған CEFR 2026 стандарттарының талаптарына сәйкес келеді [12]. Түсінікті болу үшін төмендегі 1-кестеден көруге болады.

Кесте 1. Университеттерде шетел тілін оқытудағы парадигмалық өзгерістердің салыстырмалы талдауы

Салыстыру шарттары	Дәстүрлі парадигма	Заманауи парадигма
--------------------	--------------------	--------------------

Білім алу мақсаты	Тілдік жүйені меңгеру	Функционалды коммуникативтік әрекеттерді меңгеру
Білім алушының рөлі	Ақпаратты пассивті қолданушы	Ақпаратты белсенді қолданып, өндіруші
Тапсырмалардың сипаты	Репродуктивті (оқығанын айтып беру, аудару)	Продуктивті (кейстерді шешу, рөлдік ойындар, жобалар)
Күтілетін нәтиже	Тілдік ережелер мен сөздік қорға ие болу	Мәдениетаралық, кәсіби диалогқа дайын болу.

Қазақстан Республикасының 2022-2026 жылдарға арналған білім беруді дамыту тұжырымдамасы [2] білім беру мазмұнын функционалды сауаттылықты дамытуға қарай өзгерту қажеттілігін алға тартады. Шет тілін оқыту тұрғысынан ол тілді нақты әлемдегі, әлеуметтік, кәсіби маңызды жағдайларда пайдалану мүмкіндігіне көшуді білдіреді. ҚР 2025 жылға дейінгі даму жоспары [1] мемлекеттің жоғары білімін халықаралық интеллектуалдық кеңістікке біріктіру мақсатын анықтайды. Лингводидактика тұрғысынан алғанда, жоғары курс студенттерін оқыту тәсілдерін сапалық тұрғыдан өзгертпей, бұл жоспарды жүзеге асыру мүмкін емес. Функционалды-коммуникативтік оқыту моделін енгізу келесі реттеуші мақсаттарға қол жеткізуге мүмкіндік береді:

- Зерттеу және оқыту жүргізу үшін жеткілікті деңгейде кәсіби дискурсты дамыту.
- Өртүрлі шет тіліндегі дереккөздерден алынған ақпаратты сыни талдау және синтездеу дағдыларын дамыту.
- Күрделі мәдениетаралық коммуникациялық жағдайларда компенсаторлық мінез-құлық стратегияларын меңгеру.

Функционалды-коммуникативтік тәсілді қолдану - бұл тек білімнің молдығына ғана емес, сонымен қатар сөйлеу мінез-құлқының икемділігіне де ие мамандарды даярлауға қойылатын мемлекеттік талаптарға тікелей жауап.

«Функционалды» және «Коммуникативтік» ұғымдарының мағынасы. Қазіргі лингводидактикада функционалды-коммуникативтік тәсіл екі терминнің қарапайым қосындысы емес, керісінше күрделі, интегративті жүйе болып табылады. Үшінші және төртінші курс студенттерін оқытудың ерекшеліктерін толық түсіну үшін бірыңғай оқу процесіндегі «функционалды» және «коммуникативтік» аспектілерді нақты ажырату қажет.

Коммуникативтік аспект оқытудың түпкі мақсатына - вербалды өзара әрекеттесу қабілетін игеруге бағытталған. Е.Г. Азимов пен А.Н. Щукиннің [4] пікірінше, қарым-қатынас оқу процесі мен нақты өмірдегі қарым-қатынас арасындағы негізгі параметрлер бойынша ұқсастықты болжайды: мотивация, мақсаттылық, ақпараттық және жағдайлық. Дегенмен, білім берудің жоғары сатысында тек коммуникативтік қабілет жеткіліксіз. Функционалды сипатсыз студенттің сөйлеуі грамматикалық тұрғыдан дұрыс болғанымен, стратегиялық дәлдік пен кәсіби икемділік жетіспеуі мүмкін.

Функционалды аспект оқуға құрылымдық мағына береді. Ол нақты тілдік бірліктердің нақты сөйлеу функцияларын қалай жүзеге асыратынын баса көрсетеді. Г.В. Колшанский [7] атап өткендей, тіл қарым-қатынас құралы ретінде өзінің мәнін тек қолданылу жолы арқылы ашады. Функционалды тәсіл «мағынадан формаға дейін» оқу логикасын белгілейді: студент алдымен коммуникативтік міндетті анықтайды (мысалы, күмән келтіру немесе ұсыныс жасау), содан кейін осы тапсырмаға сәйкес келетін тілдік форманы таңдайды.

Тілге деген бұл тәсілдің теориялық маңыздылығы оның тілдік құрылымдарды формальды зерттеуден өзгешелігінде жатыр. Мұндағы негіз «коммуникативтік құзыреттілік» ұғымын енгізген Д. Хаймс [13] тұжырымдамасы. Хаймс грамматикалық ережелерді білу қарым-қатынас жасау қабілетінің тек бір бөлігі екенін көрсетті. Тілді шынайы меңгеру әлеуметтік-мәдени ережелерді білуді білдіреді: қашан, не туралы, кіммен, қайда және қандай тәсілмен сөйлеу керек.

Жоғары курс студенттері үшін бұл ұғымдарды ажырату келесі себептерге байланысты өте маңызды: Прагматикалық адекваттылық: Студенттер тек «тақырып туралы сөйлесу» ғана емес, сонымен қатар кәсіби дискурста белгілі бір прагматикалық әсерге қол жеткізуді де үйренеді. Өзгергіштік: Функционалдық тәсіл синонимдерді тек сөз деңгейінде ғана емес, сонымен қатар бір функцияны орындайтын тұтас айтылымдар деңгейінде де анықтауға мүмкіндік береді (мысалы, іскерлік ортада сыпайы түрде бас тартудың әртүрлі тәсілдері). Контекстуалдылық: Қарым-қатынас грамматикалық тұрғыдан мінсіз болғанда емес, жағдайға сәйкес келгенде және мақсатына жеткенде сәтті болып саналады. Функционалды-коммуникативтік тәсілдің теориялық маңызы жүйелік-құрылымдық және әрекетке негізделген тәсілдердің синтезінде жатыр. Тіл ережелер жиынтығы болудан қалады және әрбір бірлікке (лексема, конструкция) белгілі бір элеуметтік-коммуникативтік функция жүктелген динамикалық құралдар жинағына айналады.

Тілдік жүйе мен сөйлеу әрекетінің байланысы. Функционалды-коммуникативтік тәсілдің теориялық өзегі тілдік жүйе мен сөйлеу әрекетінің өзара диалектикалық бірлігінде жатыр. Тіл мамандарын даярлаудың бұл байланыс студенттің тілдік тұлға ретіндегі кәсіби бейнесін айқындайтын негізгі факторға айналады. Егер тілдік жүйе инвариантты таңбалар мен ережелер жиынтығы ретінде қарастырылса, сөйлеу әрекеті сол жүйені нақты коммуникативтік мақсатқа жету үшін динамикалық түрде қолдану үдерісі болып табылады. Бұл үдерістің бастапқы нүктесі әрқашан коммуникативтік ниет немесе интенция болып табылады. Студенттің санасында интенция пайда болған сәттен бастап, тілдік жүйедегі барлық ресурстар сұрыптау сүзгісінен өтеді.

Жоғары курс студенттері үшін бұл таңдау механизмі тек грамматикалық дұрыстықпен ғана шектелмейді. Ол коммуникацияның элеуметтік контекстін, адресаттың мәртебесін, сөйлеу жағдайының ресмилік деңгейін және мәдени ерекшеліктерді қамтиды. Тілдік бірліктердің функционалдық әлеуеті интенцияның әсерімен түрленеді: бір ғана тілдік құрылым контекстке байланысты ақпарат беру, бұйыру, өтіну немесе ақыл айту функциясын атқаруы мүмкін. Мәселен, болашақ тіл маманы үшін сөйлемнің мағыналық тереңдігін сезіну және ең оңтайлы синонимдік қатарды қолдана білу - функционалдық сауаттылықтың ең жоғарғы көрсеткіші. Сөйлеуші өз ниетін жүзеге асыру үшін тілдік жүйеден тек лексикалық бірліктерді ғана емес, сонымен қатар интонациялық, стилистикалық және дикурсивтік маркерлерді жинақтайды. Тілдік жүйе сөйлеу әрекетінің статикалық негізі ретінде қызмет етсе, коммуникативтік ниет сол жүйеге жан бітіруші, оны мақсатты іс-әрекетке айналдырушы қозғалтқыш күш рөлін атқарады.

Бұл екі категорияның сабақтастығын түсіну студенттердің коммуникативтік икемділігін арттырып, олардың кез келген кәсіби ортада тілдік кедергілерді еңсеріп, ойын функционалдық тұрғыдан дәл әрі нәтижелі жеткізуіне кепіл болады.

Сөйлеу әрекетінің ішкі механизмі: Тілді меңгерудің психологиялық аспектілері (И.А. Зимняя және А.А. Леонтьев мектептері). Үшінші және төртінші курс студенттерін оқытуға функционалды-коммуникативтік тәсіл көрнекті психологтар мен лингвистердің еңбектерінде терең теориялық қолдау табады. Тілді формальды белгілер жиынтығы ретінде емес, әрекет түрі ретінде қарастыру оқушының санасында ойлаудан сөзге ауысу кезінде белсендірілетін ішкі механизмдерді тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.

А.А. Леонтьевтің зерттеулеріне сүйенсек [9] университеттің жоғары курстарында шетел тілін меңгеру лексикалық бірліктердің механикалық қолданумен шектелмеуі керек. Бұл теорияға сәйкес, сөйлеу әрекетінің ішкі механизмі жоспарлау кезеңін қамтиды, мұнда коммуникативтік ниет тілдік жүйеден ең өзекті функционалдық элементтерді таңдау арқылы болашақ сөйлеуді құрайды.

Бұл идеялар И.А. Зимняяның лингвопсихологиялық тұжырымдамасында одан әрі дамыды [6]. Ол сөйлеу әрекетінің құрылымында функционалды-коммуникативтік тәсілдің негізі болып табылатын үш маңызды кезеңді анықтады:

Биталандыру-мотивациялық кезең: қарым-қатынас қажеттілігінің пайда болуы және коммуникативтік ниеттің қалыптасуы. Жоғары курс студенттері үшін бұл кезең кәсіби мотивациямен тығыз байланысты.

Зерттеушілік-бағдарлау кезеңі: коммуникативтік жағдайға сәйкес келетін тілдік құралдарды таңдау. Міне, осы жерде тәсілдің функционалдығы көрінеді: студент бар тілдік білімді прагматикалық тапсырмамен байланыстырады.

Атқарушылық кезең: Тілді сөйлеу немесе жазуда қолдану.

А.А. Леонтьев пен И.А. Зимняя мектептері функционалды-коммуникативтік тәсілдің психологиялық тұрғыдан жеткілікті оқыту әдісі екенін көрсетеді, себебі ол сөйлеудің табиғи процесін қайталайды: ішкі мағына мен мотивтен сыртқы формаға дейін. Бұл болашақ маманның когнитивтік құрылымына білімнің берік интеграциясын қамтамасыз етеді, шетел тілін өзін-өзі көрсетудің және кәсіби қызметтің табиғи құралына айналдырады.

Жоғары сынып студенттерін оқытудың әдістемелік ерекшеліктері. Бұл бөлімнің теориялық негізі шетел тілі білімінің когнитивті-лингвомәдени әдіснамасын тұжырымдайтын, жоғары курс студенттерін дамыған кәсіби тезаурусқа және тұжырымдамалық талдау жүргізу қабілетіне ие «мәдениетаралық коммуникация субъектілері» ретінде қарастыратын С.С. Құнанбаеваның [8] іргелі еңбектеріне негізделген. Бұл кезеңде тіл өздігінен мақсат болудан қалады және кәсіби мағыналарды меңгеру құралына айналады. Н.А. Тарасюктің [11] пікірінше, жоғары курстардағы кәсіби бағытталған білім беру төменгі курстарда алынған негізгі тілдік құзыреттіліктердің жоғары деңгейіне негізделуі керек. Жоғары курс студенттерінің нақты дайындық профилі бар, оған мыналар кіреді:

- Академиялық икемділік: жоғары күрделіліктегі шынайы ғылыми және кәсіби мәтіндермен жұмыс істей білу.

- Ниеттердің кәсіби бағыттылығы: студенттердің коммуникативтік ниеттері енді болашақ мансабымен (оқыту, аударма, зерттеу) өзара байланысты.

- Сөйлеу автономиясының жоғары дәрежесі: білім беру алгоритмдеріне қатаң сүйенбей, сөйлеу мінез-құлық стратегиясын өз бетінше әзірлеу мүмкіндігі.

Кәсіби мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілікті дамыту қажеттілігін атап өтетін Н.В. Барышников пен В.Л. Бернштейннің [16] ұстанымына ерекше назар аудару керек. Үшінші және төртінші курстарда студенттердің функционалдық коммуникативтік қызметі кәсіби дискурс регистрлерін меңгеруге бағытталған. Бұл тек терминологияны білуді ғана емес, сонымен қатар әлемдік ғылыми және кәсіби қауымдастықта қабылданған этикет нормаларын, және академиялық тілді меңгеруді де білдіреді. А.А. Агеева [3] әзірлеген функционалды-коммуникативтік қызметті дамыту моделі когнитивтік, лингвистикалық және қызметке негізделген компоненттерді біріктіруге негізделген.

Бұл модельдерді қолданудың ғылыми маңыздылығы олардың «академиялық» тілді меңгеруден «кәсіби» тілді меңгеруге өтуді жеңілдету қабілетінде жатыр. Н.А. Тарасюк [11] атап өткендей, функционалды-коммуникативтік әдіс студенттерге тілді өзіндік мақсат ретінде емес, кәсіби болашағын жобалау құралы ретінде қабылдауға мүмкіндік береді.

Халықаралық стандарттар және заманауи тәсілдер. Функционалды-коммуникативтік тәсілді теориялық және әдіснамалық негіздеудің соңғы кезеңі оны халықаралық білім беру стандарттарымен үйлестіру болып табылады. Қазіргі уақытта үшінші және төртінші курс студенттерін оқыту жаңартылған CEFR 2026 [12] талаптарына бағдарлануы керек, бұл жоғары деңгейлерде (B2–C1) тілдік құзыреттілікті түсінуге айтарлықтай түзетулер енгізеді.

Дж. Ричардс [14] және Т. Хедж [15] сияқты халықаралық әдіскерлер студенттерді оқыту «Коммуникативтік тілді оқыту 2.0» қағидатына негізделуі керек екенін атап көрсетеді. Бұл тәсілдің мәні қарым-қатынасты қарапайым имитациялаудан «шынайы жұмыс істеуге» көшуде жатыр. Т. Хедждің айтуынша, жоғары сыныптардағы функционалдылық коммуникативтік тактиканы икемді қолдану арқылы тілдік кемшіліктерді өтеуге мүмкіндік беретін «стратегиялық құзыреттілікті» дамыту арқылы көрінеді.

Қазіргі заманғы батыстық тәсілдер «Көптілді және көпмәдениеттік құзыреттілік» ұғымын да атап көрсетеді. Функционалды-коммуникативтік модельдеу аясында бұл үшінші және төртінші курс студенттері тек шет тілін жетік меңгеріп қана қоймай, сонымен қатар әртүрлі социолінгвистикалық регистрлер мен функционалды стильдер арасында ауыса алуы керек дегенді білдіреді. CEFR 2026 талаптары және жетекші халықаралық әдіскерлердің пікірлері функционалды-коммуникативтік тәсілдің өзектілігін растайды. Ол жергілікті әдіснама ретінде емес, динамикалық халықаралық ортада тиімді жұмыс істеуге дайын, автономды, әлеуметтік жауапты және кәсіби құзыретті тілдік тұлғаларды дамытуға бағытталған жаһандық үрдістің бөлігі ретінде әрекет етеді.

Университеттің білім беру процесіне функционалды-коммуникативтік тәсілді енгізу студенттердің тілдік білімнің пассивті алушыларынан кәсіби дискурстың белсенді қатысушыларына айналуына ықпал етеді. Қорытындылай келе, бұл тәсіл қазіргі заманғы тіл түлектерінің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етудегі негізгі фактор болып табылады деп айтуға болады.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. **Национальный план развития РК** до 2025 года (от 15.02.2018 г.)
2. Концепция развития образования РК на 2022-2026 годы (от 24.11.2022 г.)
3. **Агеева А. А.** Моделирование функционально-коммуникативной деятельности в обучении иностранным языкам: Дисс. ... канд. пед. наук. – М., 2019.
4. **Азимов Э. Г., Щукин А. Н.** Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: ИКАР, 2009. – 448 с.
5. **Гальскова Н. Д.** Современная методика обучения иностранным языкам: Пособие для учителя. – 2-е изд. – М.: АРКТИ, 2003. – 192 с.
6. **Зимняя И. А.** Психология обучения иностранным языкам в школе. – М.: Просвещение, 1991. – 222 с.
7. **Колшанский Г. В.** Коммуникативная функция и структура языка. – М.: Наука, 1984. – 175 с.
8. **Кунанбаева С. С.** Теория и практика современного иноязычного образования. – Алматы, 2010. – 344 с.
9. **Леонтьев А. А.** Психология общения. – М.: Смысл, 1997. – 365 с.
10. **Пассов Е. И.** Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 223 с.
11. **Тарасюк Н. А.** Особенности профессионально-ориентированного обучения иностранным языкам на старших курсах. – Курск, 2015.
12. **Common European Framework of Reference for Languages (CEFR).** Companion Volume with New Descriptors. – Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2026 update.
13. **Hymes D.** On Communicative Competence. – Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1972.
14. **Richards J. C.** Communicative Language Teaching Today. – Cambridge University Press, 2006.
15. **Hedge T.** Teaching and Learning in the Language Classroom. – Oxford University Press, 2000.
16. **Барышников Н. В., Бернштейн В. Л.** Формирование профессиональной коммуникативной межкультурной компетенции // Язык и культура. – 2018. – № 43. – С. 146-162.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19484887>

УДК 378

БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫҢ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫ: ӨЗІН-ӨЗІ БАҒАЛАУ МЕН ПРАКТИКАЛЫҚ ДАҒДЫЛАРДЫҢ СӘЙКЕСТІГІ

АННАБИГИН АРДАҚ УСКЕМБАЕВИЧ, ЛЕВЧУК АНАСТАСИЯ ДЕНИСОВНА

I. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған, Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада болашақ мұғалімдердің цифрлық сауаттылық деңгейін бағалаудағы субъективті және объективті көрсеткіштердің сәйкестігі мәселесі қарастырылады. Зерттеудің өзектілігі білім беруді цифрлық трансформациялау жағдайында педагогтардың нақты цифрлық құзыреттілігіне қойылатын талаптардың артуымен негізделеді. Әдістемесі: Зерттеу аралас (mixed-methods) тәсілге негізделген (N=100). Деректерді жинау үшін Лайкерт шкаласы бойынша сауалнама және практикалық тапсырмалар қолданылды. Құралдардың сенімділігі Кронбах альфасы ($\alpha = 0.84$) және Стьюденттің t-критерийі ($p < 0.05$) арқылы дәлелденді. Нәтижелері: Талдау барысында білімгерлердің өзін-өзі бағалау көрсеткіштері (75–82%) мен нақты практикалық нәтижелері арасында орта есеппен 8–13% ашықтық бар екені анықталды. Ең үлкен айырмашылық ақпараттық қауіпсіздік (12%) және цифрлық этика (11%) салаларында байқалды. Бұл құбылыс мақалада Даннинг-Крюгер эффектісі және метатанымдық қабілеттердің жеткіліксіздігі тұрғысынан негізделеді. Қорытынды: Зерттеу нәтижелері білім беру бағдарламаларына цифрлық этика мен қауіпсіздік бойынша практикалық кейстерді енгізу және білімгерлердің рефлексиялық дағдыларын дамыту қажеттігін айқындайды.

Кілт сөздер. Цифрлық сауаттылық, өзін-өзі бағалау, практикалық дағдылар, болашақ педагогтар, ақпараттық қауіпсіздік, цифрлық этика, Даннинг-Крюгер эффектісі, метатаным, Кронбах альфасы.

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ: СООТВЕТСТВИЕ САМООЦЕНКИ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Аннотация. В статье рассматривается вопрос соответствия субъективных и объективных показателей при оценке уровня цифровой грамотности будущих учителей. Актуальность исследования обусловлена ростом требований к реальной цифровой компетентности педагогов в условиях цифровой трансформации образования. Исследование основано на смешанном подходе (mixed-methods) (N=100). Для сбора данных использовались опрос по шкале Лайкерта и практические задания. Надежность инструментов подтверждена коэффициентом альфа Кронбаха ($\alpha = 0.84$) и t-критерием Стьюдента ($p < 0.05$). В ходе анализа выявлено наличие разрыва в среднем на 8–13% между показателями самооценки студентов (75–82%) и их реальными практическими результатами. Наибольшая разница зафиксирована в областях информационной безопасности (12%) и цифровой этики (11%). Данное явление обосновывается в статье с точки зрения эффекта Даннинга-Крюгера и недостаточности метакогнитивных способностей. Результаты исследования подчеркивают необходимость внедрения в образовательные программы практических кейсов по цифровой этике и безопасности, а также развития рефлексивных навыков студентов.

Ключевые слова: цифровая грамотность, самооценка, практические навыки, будущие педагоги, информационная безопасность, цифровая этика, эффект Даннинга-Крюгера, метапознание, альфа Кронбаха.

DIGITAL LITERACY OF FUTURE TEACHERS: CORRESPONDENCE BETWEEN SELF-ASSESSMENT AND PRACTICAL SKILLS

Abstract. *The article examines the alignment between subjective and objective indicators in assessing the digital literacy level of pre-service teachers. The relevance of the study is driven by the increasing demands for actual digital competence of educators amid the digital transformation of education. The study is based on a mixed-methods approach (N=100). Data collection involved a Likert-scale survey and practical performance tasks. The reliability of the instruments was verified using Cronbach's alpha (alpha = 0.84) and Student's t-test (p < 0.05). The analysis revealed an average gap of 8–13% between students' self-assessment scores (75–82%) and their actual practical outcomes. The most significant discrepancies were found in information security (12%) and digital ethics (11%). This phenomenon is discussed in the context of the Dunning-Kruger effect and a lack of metacognitive abilities. The findings highlight the necessity of integrating practical cases on digital ethics and security into educational programs and developing students' reflective skills.*

Keywords: *digital literacy, self-assessment, practical skills, future teachers, information security, digital ethics, Dunning-Kruger effect, metacognition, Cronbach's alpha.*

Кіріспе. Қазіргі кезеңде білім беру жүйесінің цифрлық трансформациясы білімгерлердің кәсіби даярлығына қойылатын талаптарды түбегейлі өзгертті. Егер бұрын ақпаратты игеру жеткілікті деп саналса, бүгінгі күні оны іріктеу, сыни тұрғыдан бағалау, цифрлық ортада қауіпсіз әрі жауапты қолдану қабілеттері негізгі құзыреттіліктер қатарына енді. Осы тұрғыдан алғанда, цифрлық сауаттылық тек техникалық дағдылар жиынтығы емес, тұлғаның кешенді танымдық және әлеуметтік-педагогикалық сапасы ретінде қарастырылады.

Сонымен бірге, білім беру тәжірибесінде білімгерлердің цифрлық сауаттылық деңгейін анықтау көбінесе олардың өзін-өзі бағалауына негізделеді. Бұл тәсіл ыңғайлы болғанымен, оның объективтілігі әрдайым күмән тудырады. Білімгерлердің цифрлық құралдарды жиі пайдалануы олардың нақты дағдыларының жеткілікті деңгейде қалыптасқанын білдірмейді. Керісінше, кейбір жағдайларда өзіндік бағалау мен нақты әрекет нәтижелері арасында айтарлықтай алшақтық байқалады.

Осы қайшылық зерттеудің негізгі проблемасын айқындайды: білімгерлердің цифрлық сауаттылығын бағалауда субъективті (өзін-өзі бағалау) және объективті (практикалық дағдылар) көрсеткіштердің өзара сәйкестігі қандай деңгейде? Бұл мәселе әсіресе педагогикалық мамандықтар үшін өзекті, өйткені болашақ мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігі олардың кәсіби қызметінің сапасына тікелей әсер етеді.

Бұл алшақтық оқу бағдарламаларын тиімсіз етуі, білімгерлердің цифрлық ортадағы қателіктерге бейімділігін арттыруы және ең соңында, болашақ педагогтардың оқушыларды цифрлық әлемге дайындау қабілетін төмендетуі мүмкін

Зерттеудің мақсаты – жоғары оқу орны білімгерлерінің цифрлық сауаттылық деңгейін кешенді түрде анықтау және өзін-өзі бағалау нәтижелерін нақты практикалық дағдылармен салыстыру арқылы олардың арасындағы сәйкестік пен айырмашылықтарды талдау.

Зерттеу гипотезасы: білімгерлердің цифрлық сауаттылығын өзін-өзі бағалау нәтижелері мен нақты практикалық орындау нәтижелері арасында айтарлықтай алшақтық бар, әсіресе ақпараттық қауіпсіздік және цифрлық этика сияқты мәселелерде бұл айырмашылық айқынырақ байқалады.

Соңғы жылдары болашақ педагогтардың цифрлық сауаттылығын қалыптастыру мәселесі отандық және шетелдік ғылымда белсенді зерттеліп келеді. Мәселен, С.И. Десненко мен Т.Е. Пахомова педагогикалық колледждегі цифрлық білім беру ортасының студенттердің цифрлық құзыреттерін дамытуға әсерін қарастырады [1]. Авторлар цифрлық контентті оқу бағдарламаларына енгізу және практикалық тапсырмаларды қолдану болашақ мұғалімдердің цифрлық дайындығының деңгейін айтарлықтай арттыратынын атап көрсетеді.

Е. Абдижадил, К. Молдасан және Э. Баярыстанова болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын білім беру жүйесін жетілдіру ресурсы ретінде талдайды[2]. Олардың жұмысы цифрлық құзыреттердің интердисциплинарлық сипатын көрсетіп, бұл дағдылардың тек мұғалімдер үшін ғана емес, сонымен қатар басқа салалардағы мамандар үшін де маңызды

екенін, әсіресе қашықтықтан оқыту және білім беру процесін цифрландыру жағдайында, дәлелдейді.

К.Д. Бузаубакова, А.Е. Беделбаева және И.Д. Алашбаева өздерінің монографиясында Қазақстандағы жоғары оқу орындарында болашақ педагогтардың цифрлық құзыреттерін қалыптастырудың теориялық және әдістемелік негізін ұсынады[3]. Авторлар цифрлық дағдылардың үш деңгейін бөліп көрсетеді — операциялық, ақпараттық және стратегиялық — және оларды дамытуда жүйелік тәсілдің қажеттілігін негіздейді.

Цифрлық сауаттылық ұғымы алғаш рет Paul Gilster еңбектерінде жүйелі түрде негізделіп, цифрлық ортадағы ақпаратты түсіну және оны саналы пайдалану қабілеті ретінде сипатталды. Кейінгі зерттеулерде бұл ұғым кеңейіп, тек техникалық біліктілікпен шектелмей, сыни ойлау, ақпараттық мәдениет және цифрлық жауапкершілік аспектілерін қамтитын көпқырлы феномен ретінде қарастырыла бастады [4].

Мәселен, David Buckingham цифрлық сауаттылықты медиа сауаттылықпен байланыстыра отырып, оны ақпаратты талдау, интерпретациялау және бағалау қабілеттерінің жиынтығы ретінде түсіндіреді. Автордың пікірінше, цифрлық ортада тиімді әрекет ету үшін пайдаланушы тек құралдарды меңгеріп қана қоймай, ақпараттың мазмұнын сыни тұрғыдан қабылдай білуі тиіс [5].

Әр автордың еңбегін жеке-жеке талдаумен қатар, олардың идеяларының арасындағы байланысты, қарама-қайшылықтарды немесе бір-бірін толықтыратын тұстарын айтып өтуге болады. Мысалы, Gilster-дің бастапқы анықтамасы қалай кеңейтілгенін және Buckingham, OECD, van Dijk еңбектері оны қандай аспектілермен байытқанын нақтырақ көрсету [6-8].

Халықаралық зерттеулерде цифрлық сауаттылық XXI ғасыр дағдыларының негізгі компоненттерінің бірі ретінде қарастырылады. Organisation for Economic Co-operation and Development баяндамаларында цифрлық дағдылар білім алушылардың академиялық жетістігіне, кәсіби бейімделуіне және әлеуметтік интеграциясына әсер ететін маңызды фактор ретінде сипатталады. Бұл зерттеулерде цифрлық сауаттылықты бағалауда тек сауалнамаларға сүйену жеткіліксіз екені, міндетті түрде практикалық тапсырмалармен толықтыру қажеттілігі атап көрсетіледі.

Сонымен қатар, цифрлық дағдыларды өзін-өзі бағалау мәселесі метатаным теориясымен тығыз байланысты. John Flavell еңбектерінде тұлғаның өз танымдық әрекетін бақылау және бағалау қабілеті оқу тиімділігінің маңызды шарты ретінде қарастырылады [7]. Алайда кейінгі эмпирикалық зерттеулер білімгерлердің өз қабілеттерін бағалауда жиі қателесетінін көрсетеді.

Цифрлық сауаттылықтың әртүрлі компоненттерін (техникалық, когнитивті, әлеуметтік-этикалық) ашып, әдебиет шолуда осы аспектілердің қалай көрініс тапқанын жүйелеу.

Бұл құбылысты Jan van Dijk цифрлық теңсіздік контекстінде қарастырып, цифрлық дағдылардың әртүрлі деңгейлері (операционалдық, ақпараттық, стратегиялық) бар екенін дәлелдейді. Оның зерттеулерінде білімгерлердің өзін-өзі бағалауы мен нақты дағдылары арасында тұрақты алшақтық байқалатыны көрсетілген[8].

Қазіргі әдебиетке шолу барысында отандық зерттеулердің (Құдайбергенова, Бейсенбаева) шетелдік еңбектермен (мысалы, OECD, Ferrari, Van Dijk) салыстырмалы талдауы айқын көрінеді. Құдайбергенова мен Бейсенбаева цифрлық сауаттылықты білімгерлердің кәсіби және оқу-танымдық қызметінде қолдану қабілеті ретінде қарастырып, оның педагогикалық жағдайлармен және ұлттық білім беру контекстімен байланысын ерекше атап көрсеткен. Бұл тұжырымдар шетелдік зерттеушілердің цифрлық сауаттылықты біліктілік, ақпараттық-коммуникациялық дағдылар және метакогнитивтік қабілеттер жиынтығы ретінде қарастыруымен үндеседі [9].

Дегенмен, бір ерекшелігі сол — отандық авторлар Қазақстандағы білім беру жүйесінің құрылымдық ерекшеліктерін ескеріп, цифрлық ресурстарды пайдалану дағдыларын ұлттық бағдарлама мен оқу жоспарларымен сәйкестендіру қажеттілігін көрсетеді. Шетелдік зерттеулер көбіне әмбебап стандарттар мен халықаралық салыстырулар негізінде талдау жүргізсе, Құдайбергенова мен Бейсенбаева ұлттық контекстің мәдени, әлеуметтік және

инфрақұрылымдық факторларын ескереді. Мысалы, цифрлық сауаттылық компоненттері мен бағалау критерийлері Қазақстандағы оқу процесінің дәстүрлі ерекшеліктері мен заманауи педагогикалық технологиялар арасындағы тепе-теңдікті сақтау тұрғысынан қарастырылады.

Gilster-дің цифрлық сауаттылыққа берген бастапқы анықтамасы уақыт өте келе Buckingham және Van Dijk еңбектеріндегі сыни талдау және стратегиялық дағдылармен толықтырылды. Отандық зерттеушілер Құдайбергенова мен Бейсенбаева бұл концепцияларды Қазақстанның білім беру жүйесіне бейімдей отырып, цифрлық сауаттылықты ұлттық оқу бағдарламалары мен инфрақұрылымдық ерекшеліктер контекстінде қарастырады. Бұл халықаралық стандарттар мен жергілікті қажеттіліктер арасындағы тепе-теңдікті сақтауға мүмкіндік береді.

Осылайша, Қазақстандық контекстте цифрлық сауаттылықты дамыту мәселесі тек жеке дағдылар жиынтығын қалыптастырумен шектелмей, білімгерлердің метатанымдық деңгейін көтеру, ақпаратпен жұмыс жасау мәдениетін қалыптастыру және ұлттық білім беру стандарттарына сәйкестендіру арқылы іске асуы қажет. Бұл тұрғыдан, отандық зерттеулер шетелдік модельдермен үндесіп, сонымен бірге ұлттық ерекшеліктерді нақты көрсететін практикалық бағыт ұсынады. Осы зерттеулерді талдай отырып, мынадай қорытынды жасауға болады: цифрлық сауаттылықты тек өзін-өзі бағалау арқылы анықтау жеткіліксіз, оны нақты практикалық әрекет нәтижелерімен салыстыра отырып кешенді бағалау қажет. Дәл осы тәсіл білімгерлердің цифрлық құзыреттілігін неғұрлым объективті сипаттауға мүмкіндік береді.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмысы білімгерлердің цифрлық сауаттылық деңгейін кешенді бағалауға бағытталған аралас (mixed-methods) тәсіл негізінде ұйымдастырылды. Мұндай тәсілді таңдау кездейсоқ емес. Бір жағынан, сандық деректер білімгерлердің өзін-өзі бағалау ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік берсе, екінші жағынан, практикалық тапсырмалар нақты цифрлық әрекеттерді бақылауға жағдай жасайды. Осы екі деңгейдің қиылысуы зерттеу нәтижелерінің сенімділігін арттырады. Зерттеуде аралас тәсілдің (mixed-methods) қолданылуы білімгерлердің субъективті қабылдауы мен объективті мүмкіндіктері арасындағы қайшылықты тереңірек ашуға бағытталған. Ыңғайлы іріктеу (convenience sampling) әдісі қолданылғанымен, 1–4 курс аралығындағы $N = 100$ білімгердің қамтылуы педагогикалық мамандықтардағы динамиканы бақылауға мүмкіндік береді. Дегенмен, нәтижелерді кеңірек популяцияға тарату үшін болашақта рандомизацияланған іріктеулер қажет.

Зерттеуге педагогикалық бағыттағы білім беру бағдарламалары бойынша оқитын $N = 100$ білімгер қатысты. Іріктеме құрамына 1–4 курс білім алушылары енгізілді. Іріктеу ыңғайлы (convenience sampling) тәсіл арқылы жүзеге асырылды, бұл зерттеудің диагностикалық сипатына сәйкес келді, бірақ нәтижелерді жалпылауда белгілі бір шектеулер бар екенін алдын ала ескеруді талап етеді, бұл нәтижелерді кеңірек популяцияға тарату үшін қосымша рандомизацияланған іріктеулер қажет.

Эмпирикалық деректерді жинау үш негізгі құрал арқылы жүргізілді:

1. Сауалнама әдісі. Сауалнама білімгерлердің цифрлық құралдарды пайдалану жиілігін, онлайн платформалармен жұмыс істеу тәжірибесін, ақпараттық қауіпсіздік дағдыларын және цифрлық этикаға қатысты көзқарастарын анықтауға бағытталды. Сұрақтар Лайкерт шкаласы бойынша құрылып, респонденттердің өзін-өзі бағалау деңгейін сандық форматта көрсетуге мүмкіндік берді.

2. Практикалық тапсырмалар.

Өзін-өзі бағалау нәтижелерін нақты дағдылармен салыстыру мақсатында білімгерлерге цифрлық ортада орындалатын бірқатар тапсырмалар ұсынылды. Атап айтқанда:

- ақпаратты іздеу және іріктеу;
- алынған мәліметтерді құрылымдау;
- Canva, LearningApps сияқты құралдар арқылы визуализация жасау;
- білім беру платформаларында тапсырмаларды орындау.

Тапсырмалар күрделілік деңгейі бойынша орташа деңгейге сәйкес таңдалды, яғни базалық қолданушыдан сәл жоғары дағдыларды талап ететін форматта құрылды.

3. Бағалау критерийлері.

Практикалық жұмыстар алдын ала әзірленген критерийлер негізінде бағаланды. Оларға:

- тапсырманың мазмұндық толықтығы;
- цифрлық құралдарды қолдану дұрыстығы;
- ақпараттың сапасы мен сенімділігі;
- нәтижені ұсыну деңгейі кірді.

Әрбір көрсеткіш балдық жүйе арқылы бағаланып, кейін жалпы нәтижеге біріктірілді.

Зерттеуде қолданылған сауалнама сұрақтары мен практикалық тапсырмалардың ішкі жүйелілігі мен сенімділігін (reliability) анықтау мақсатында Кронбах альфа (alpha) коэффициенті есептелді. Лайкерт шкаласы бойынша құрылған цифрлық сауаттылықты өзін-өзі бағалау блогы үшін бұл көрсеткіш $\alpha = 0.84$ мәнін көрсетті, бұл құралдың жоғары деңгейдегі сенімділігін айғақтайды. Сонымен қатар, практикалық тапсырмаларды бағалау критерийлерінің объективтілігін қамтамасыз ету үшін сарапшылық бағалау әдісі қолданылып, алынған деректердің статистикалық маңыздылығы Стьюденттің t-критерийі арқылы тексерілді. Бұл өзін-өзі бағалау мен нақты нәтижелер арасындағы айырмашылықтың кездейсоқ емес, жүйелі сипатқа ие екенін ($p < 0.05$) ғылыми түрде дәлелдеуге мүмкіндік берді.

Алынған деректер салыстырмалы талдау әдісі арқылы өңделді. Негізгі назар өзін-өзі бағалау көрсеткіштері мен практикалық нәтижелер арасындағы айырмашылықтарды анықтауға аударылды. Сонымен қатар элементар статистикалық тәсілдер қолданылып, нәтижелер пайыздық көрсеткіштер арқылы жүйеленді, мысалы, орташа арифметикалық мәндер.

Нәтижелер мен талқылаулар

Зерттеу нәтижелері білімгерлердің цифрлық сауаттылық деңгейіне қатысты екі түрлі көріністі көрсетті. Бір қарағанда, сауалнама деректері білімгерлердің өз мүмкіндіктерін жеткілікті жоғары бағалайтынын аңғартады. Атап айтқанда, ақпараттық құралдарды пайдалану және онлайн платформалармен жұмыс жасау бойынша өзін-өзі бағалау көрсеткіштері 75–82% аралығында тіркелді.

Өзін-өзі бағалау мен нақты дағдылар арасындағы 8–13% алшақтық тек техникалық білімнің кемшілігін емес, сонымен бірге метатанымдық қабілеттің (өз білімін бағалау деңгейі) жеткіліксіздігін көрсетеді. Бұл құбылыс Dunning–Kruger эффектісімен де түсіндіріледі: базалық дағдыларды меңгерген білімгерлер өздерінің кәсіби құзыреттілігін асыра бағалауға бейім. Әсіресе ақпараттық қауіпсіздік пен этика саласындағы 11–12% алшақтық бұл бағыттардың оқу бағдарламаларында тек теориялық тұрғыда қалып қойғанын дәлелдейді.

Кесте-1- Білімгерлердің цифрлық сауаттылығын бағалау көрсеткіштері (салыстырмалы талдау)

Критерийлер	Өзін-өзі бағалау (%)	Практикалық нәтиже (%)	Алшақтық (Δ %)
Ақпаратты іздеу және іріктеу	82%	74%	8%
Ақпаратты құрылымдау	78%	69%	9%
Визуализация (Canva/LearningApps)	75%	68%	7%
Тапсырманы орындау сапасы	79%	70%	9%
Ақпараттық қауіпсіздік	76%	64%	12%
Цифрлық этика	80%	69%	11%

Зерттеу барысында алынған сандық мәліметтер (1-кесте) білімгерлердің цифрлық құзыреттілігіндегі маңызды айқындайды:

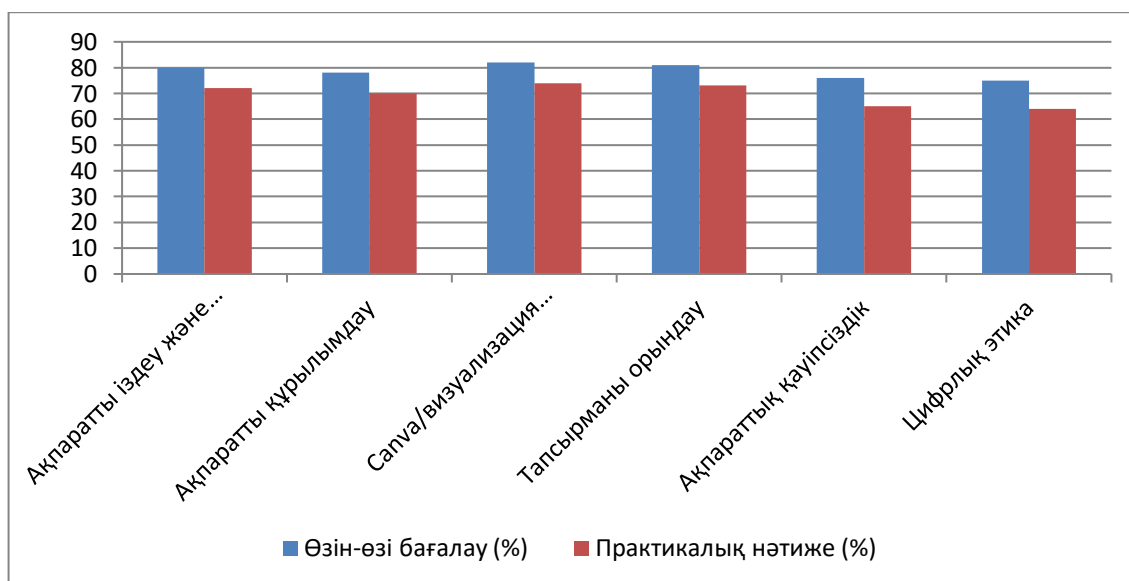
-техникалық дағдылар: визуализация және ақпарат іздеу бойынша алшақтықтың төмен болуы (7–8%) білімгерлердің бұл құралдарды күнделікті оқу процесінде жиі қолданатынымен түсіндіріледі.

-когнитивтік және этикалық аспектілер: ақпараттық қауіпсіздік (12%) және цифрлық этика (11%) бойынша ең жоғары алшақтық байқалады. Бұл білімгерлердің желідегі қауіпсіздік ережелерін теориялық тұрғыдан білгенімен, практикада (мысалы, дереккөздерді тексеру немесе авторлық құқықты сақтау) қателіктерге бой алдыратынын көрсетеді.

-метатанымдық мәселе: өзін-өзі бағалаудың барлық көрсеткіштер бойынша жоғары болуы (75–82%) білімгерлердің өздерінің цифрлық әрекеттеріне сыни тұрғыдан қарау қабілетінің төмендігін меңзейді.

Алайда практикалық тапсырмалар нәтижелері бұл көрсеткіштердің толық сәйкес келмейтінін көрсетті. Нақты орындау барысында білімгерлердің бір бөлігі:

- ақпаратты іріктеу кезінде сенімсіз дереккөздерді қолданған;
- цифрлық құралдардың функцияларын толық пайдаланбаған;
- нәтижені құрылымдауда қиындықтарға тап болған.



Сурет 1- Білімгерлердің өзін-өзі бағалауы мен практикалық дағдылар нәтижелерінің салыстырмалы көрсеткіштері

Білімгерлердің цифрлық сауаттылығын бағалауда қолданылған негізгі критерийлер бойынша өзін-өзі бағалау мен нақты практикалық дағдылар арасындағы айырмашылықтарды көрсетеді. Мұнда алты негізгі критерий қарастырылды: ақпаратты іздеу және іріктеу, ақпаратты құрылымдау, Canva немесе LearningApps арқылы визуализация жасау, тапсырманы орындау сапасы, ақпараттық қауіпсіздік және цифрлық этика. Әр критерий бойынша білімгерлердің өзін-өзі бағалау көрсеткіші (сандық шкала бойынша %) практикалық тапсырмалар нәтижелерімен салыстырылды.

Суретте көрініп тұрғандай, өзін-өзі бағалау нәтижелері барлық критерийлер бойынша практикалық көрсеткіштен жоғары болып, айырмашылық 7–12% аралығында өзгеріп отыр. Айрықша назар аударуға тұрарлық – ақпараттық қауіпсіздік пен цифрлық этика саласында айырмашылық басқаларына қарағанда айқын (11–12%), бұл оқу процесінде осы бағыттардың жеткілікті деңгейде қамтылмағанын көрсетеді. Ал Canva/визуализация және ақпаратты іздеу критерийлерінде айырмашылық салыстырмалы түрде төменірек (7–8%), яғни білімгерлер

практикалық дағдыларда бұл тапсырмалар бойынша өзін-өзі бағалауды салыстырмалы түрде нақты орындайды.

Салыстырмалы талдау нәтижесінде өзін-өзі бағалау мен нақты дағдылар арасындағы айырмашылық орта есеппен 8–13% шамасында екені анықталды.

Бұл айырмашылықты бірнеше фактор арқылы түсіндіруге болады.

Біріншіден, білімгерлер цифрлық құралдарды күнделікті пайдалану тәжірибесін кәсіби деңгейдегі дағдымен теңестіріп жібереді. Яғни «пайдалану» мен «тиімді қолдану» арасындағы шекара әрдайым айқын емес.

Екіншіден, өзін-өзі бағалау субъективті сипатқа ие болғандықтан, ол тұлғаның сенімділік деңгейіне тәуелді болады. Кейбір білімгерлер өз мүмкіндіктерін асыра бағаласа, басқалары керісінше төмен бағалауы мүмкін.

Үшіншіден, ақпараттық қауіпсіздік пен цифрлық этикаға қатысты нәтижелердің төмен болуы бұл бағыттардың оқу процесінде жеткілікті деңгейде қамтылмай отырғанын көрсетеді.

Зерттеу нәтижелері білімгерлердің цифрлық сауаттылық деңгейін бағалауда өзін-өзі бағалау көрсеткіштері мен нақты практикалық дағдылар арасында белгілі бір алшақтық бар екенін көрсетті. Біздің зерттеуімізде бұл айырмашылық орта есеппен 8–13% аралығында байқалды, бұл көрсеткіш халықаралық зерттеулер нәтижелерімен сәйкес келеді.

Бұл құбылысты бірнеше фактор арқылы түсіндіруге болады.

Біріншіден, білімгерлер цифрлық құралдарды жиі пайдалану тәжірибесін олардың тиімді және кәсіби деңгейде қолдану қабілетімен теңестіріп жібереді. Яғни, цифрлық ортада белсенді болу әрдайым жоғары деңгейдегі цифрлық құзыреттілікті білдірмейді. Біздің ойымызша, бұл жерде «қолдану» мен «саналы пайдалану» арасындағы айырмашылық айқын байқалады.

Екіншіден, алынған нәтижелерді метатаным теориясы тұрғысынан қарастыруға болады. John Flavell еңбектерінде көрсетілгендей, тұлғаның өз танымдық әрекетін бағалау қабілеті әрдайым нақты нәтижелермен сәйкес келе бермейді. Бұл зерттеуде де білімгерлердің өзін-өзі бағалауы олардың нақты орындау нәтижелерінен жоғары болғаны осы заңдылықты растайды.

Үшіншіден, алынған айырмашылықты Dunning–Kruger effect тұрғысынан да түсіндіруге болады. Яғни, дағдылары жеткіліксіз тұлғалар өз қабілеттерін асыра бағалауға бейім келеді. Бұл әсіресе педагогикалық мамандық білімгерлері арасында байқалуы мүмкін, себебі олар теориялық білімге көбірек сүйенеді және практикалық дағдыларды өзінше жоғары деңгейде деп қабылдауы ықтимал.

Төртіншіден, цифрлық сауаттылық құрылымының өзінде теңгерімсіздік бар екені анықталды. Organisation for Economic Co-operation and Development ұсынған модельге сәйкес цифрлық сауаттылық тек техникалық дағдыларды ғана емес, ақпараттық қауіпсіздік, сыни ойлау және жауапты мінез-құлық компоненттерін қамтиды. Біздің зерттеу нәтижелері осы компоненттердің ішінде қауіпсіздік пен цифрлық этика деңгейінің төмен екенін көрсетті, бұл оқу процесінде аталған бағыттардың жеткіліксіз қамтылуын білдіреді.

Сонымен қатар, практикалық тапсырмалар нәтижелерін талдау олардың мазмұны мен құрылымы білімгерлердің нақты цифрлық әрекеттерін бағалауға мүмкіндік бергенін көрсетті. Тапсырмалар барлық қатысушылар үшін бірдей ұсынылып, орташа күрделілік деңгейінде құрастырылды. Бағалау критерийлері алдын ала анықталып, мазмұндық толықтық, құралдарды қолдану тиімділігі және нәтижені ұсыну сапасы бойынша жүйеленді. Бұл зерттеу нәтижелерінің салыстырмалы түрде объективті болуын қамтамасыз етті.

Басқа зерттеулермен салыстырғанда, алынған нәтижелер белгілі бір ұқсастықтарды көрсетеді. Мысалы, халықаралық зерттеулерде өзін-өзі бағалау көрсеткіштері нақты дағдылардан 10–15% жоғары болатыны анықталған. Біздің нәтижелер осы диапазонға сәйкес келеді, бұл зерттеудің сенімділігін арттырады және оны кең ғылыми контексте қарастыруға мүмкіндік береді.

Осылайша, біздің зерттеуіміз цифрлық сауаттылықты бағалауда кешенді тәсілдің маңыздылығын дәлелдей отырып, өзін-өзі бағалау деректерін практикалық нәтижелермен толықтыру қажеттігін көрсетеді.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу нәтижелері негізінде білімгерлердің цифрлық сауаттылық деңгейін бағалауда дәстүрлі тәсілдерді қайта қарастыру қажеттілігі анықталды.

Біздің зерттеу көрсеткендей, өзін-өзі бағалау көрсеткіштері білімгерлердің нақты цифрлық дағдыларын толық сипаттай алмайды. Осыған байланысты цифрлық құзыреттілікті бағалауда аралас тәсілді қолдану (сауалнама + практикалық тапсырмалар) неғұрлым тиімді болып табылады.

Сонымен қатар, зерттеу нәтижелері цифрлық сауаттылықты қалыптастыруда келесі бағыттарға ерекше назар аудару қажет екенін көрсетті:

- цифрлық қауіпсіздік пен цифрлық этика бойынша жүйелі оқыту енгізу;
- білімгерлердің рефлексиялық және өзін-өзі бағалау дағдыларын дамыту;
- теориялық білім мен практикалық әрекетті біріктіретін тапсырмалар жүйесін кеңейту.

Зерттеу нәтижелері цифрлық сауаттылықты бағалау жүйесін реформалау қажеттігін туындатады. Білім беру бағдарламаларына тек құралдарды қолдануды емес, цифрлық этика мен қауіпсіздік бойынша практикалық кейстерді (situational tasks) енгізу ұсынылады. Сонымен қатар, білімгерлердің рефлексиялық дағдыларын дамыту арқылы олардың өз мүмкіндіктерін объективті бағалау қабілетін арттыру маңызды.

Біздің ойымызша, цифрлық сауаттылықты дамыту тек технологияларды меңгерумен шектелмеуі тиіс, ол білімгерлердің цифрлық ортада саналы, жауапты және сыни тұрғыдан әрекет ету қабілетін қалыптастыруға бағытталуы қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Десненко С.И., Пахомова Т.Е. Формирование цифровой грамотности будущих педагогов в условиях цифровой білім беру ортасы педагогикалық колледжде // Вестник педагогических наук. – 2024. – №3. – С. 45–52. <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-tsifrovoy-gramotnosti-buduschih-pedagogov-v-usloviyah-tsifrovoy-obrazovatelnoy-sredy-pedagogicheskogo-kolledzha/viewer>
2. Абдижадил Е., Молдасан К., Баярыстанова Э. Цифровая грамотность будущих педагогов-психологов как ресурс совершенствования образовательной системы // Психология и образование. – 2025. – №2. – С. 88–95. <https://bulletin-pedagogic-sc.kaznu.kz/index.php/1-ped/article/view/2514>
3. Бузаубакова К.Д., Беделбаева А.Е., Алашбаева И.Д. Теоретические и методологические основы формирования цифровых компетенций будущих педагогов в вузах Республики Казахстан. Монография. – Тараз: «ИП «Бейсенбекова А.Ж.», 2025. – 212 с. https://edu-collaboration.kz/images/document/inno/teo-method-monograf-rus.pdf?utm_source
4. Gilster P. Digital Literacy. – New York: Wiley, 1997. – 240 p. <https://archive.org/details/digitalliteracy0000gils>
5. Buckingham D. Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture. – Cambridge: Polity Press, 2003. – 276 p. <https://www.idunn.no/doi/10.18261/ISSN1891-943X-2015-01-03>
6. OECD. Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World. – Paris: OECD Publishing, 2019. – 200 p. <https://discover.library.unt.edu/catalog/b7419219>
7. Flavell J.H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry // American Psychologist. – 1979. – Vol. 34, №10. – P. 906–911.
8. Jan A.G.M., Van Dijk The Deepening Divide: Inequality in the Information Society. – Thousand Oaks: Sage Publications, 2005. – 256 p. DOI: [10.4135/9781452229812](https://doi.org/10.4135/9781452229812)
9. Құдайбергенова Қ., Бейсенбаева З. Цифрлық сауаттылықты қалыптастырудың педагогикалық шарттары // Қазақстан педагогикалық журналы. – 2022. – №4. – С. 55–63. <https://bulletin.kaznu.kz/index.php/ped/article/view/1894>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19484939>

ЯЗЫК — ДОСТОИНСТВО НАРОДА

ДЖАФАРОВА НАБАТ БЕЙДУЛЛА кызы
Профессор Азербайджанского Государственного
Педагогического Университета

***Аннотация.** Постоянное развитие азербайджанского языка, являющегося официальным государственным языком и основным предметом образования, как источника национальной гордости и чести, а также воспитание любви к этому языку тесно связаны с уровнем организации этой работы.*

Указ № 506 от 18 июня 2001 года «Об улучшении применения государственного языка», подписанный народным лидером нашего народа, Президентом Азербайджанской Республики Гейдаром Алиевым, Указ № 766 от 4 июля 2001 года «Об утверждении состава Государственной языковой комиссии Азербайджанской Республики», Указ № 522 от 9 августа 2001 года «Об учреждении азербайджанского алфавита и Дня азербайджанского языка» и Закон «О государственном языке Азербайджанской Республики» от 30 сентября 2002 года, Указ № 835 от 2 января 2003 года «О применении Закона Азербайджанской Республики о государственном языке Азербайджанской Республики» являются историческими законодательными актами, которые обеспечивают совершенную концепцию языковой политики и языкового строительства в нашей стране, ее долгосрочную стратегию и четкую программу.

Указ Президента Азербайджанской Республики Ильхама Алиева от 9 апреля 2013 года «Государственная программа использования азербайджанского языка в соответствии с требованиями времени и развития лингвистики в стране в условиях глобализации» направлена на усиление государственной заботы об использовании и изучении родного языка, являющегося одним из главных символов нашей государственности, и на обеспечение фундаментального улучшения ситуации в области лингвистики в нашей стране.

Наиболее важной задачей сегодня является повышение статуса азербайджанского языка, его дальнейшее развитие, обогащение, защита от иностранного влияния, а также внимание и забота о расширении его сферы влияния в государстве и обществе.

***Ключевые слова:** Национальный лидер Гейдар Алиев, государственный язык, государственная программа, родной язык, азербайджанизм*

Введение.

Dilimiz çox zəngin və ahəngdar dildir, dərin tarixi kökləri vardır. Şəxsən mən öz ana dilimi çox sevir və bu dildə danışmağım ilə fəxr edirəm.

Heydər ƏLİYEV,
Ümummilli lider

Ulu öndər Heydər Əliyev yaşadığı dövrdə bəşəriyyətin nurlu, cəsarətli və yaradıcı dövlət xadimi kimi yaddaşlarda iz qoyub. O, tarixdə Azərbaycan xalqının Ümummilli Lideri, dünya miqyaslı ictimai-siyasi xadim, böyük mütəfəkkir, müstəqil Azərbaycan dövlətinin qurucusu, dövlətin inkişaf strategiyasının əsasını qoyan, azərbaycançılıq ideologiyasını yaşadan, Azərbaycan xalqının iradəsini ifadə edən siyasi lider kimi qalacaqdır. Dahi rəhbər xalqımızın ən çətin anında-ölkənin parçalandığı, xalqın ruhdan düşdüyü bir dövrdə siyasi meydana xalqın xilaskarı kimi daxil oldu. Ulu Öndər torpaqların itirildiyi, qaçqın və köçkünlərin artdığı bir zamanda Azərbaycan xalqına ruh verdi, onu müstəqil Azərbaycan uğrunda qələbəyə apardı[13].

Ölkəsinin başı üzərində qara buludların dolaşdığı, xalqının ölüm-qalım sualıyla qarşılaşdığı, torpaqlarının düşmən tapdığı altında qaldığı bir zamanda Heydər Əliyev ona doğru uzanan milyonlarla Azərbaycanlının ümitsiz əllərini öz qüdrətli əlləriylə tutdu, onu çağırən, onu səsləyən milyonlarla azərbaycanlının həyəcanlı səsinə öz güclü səsiylə səs verdi. Qarşısındakı bütün sədləri,

maneələri öz dərin zəkasıyla, iti ağılyla, ancaq nadir şəxsiyyətlərə xas olan parlaq istedadıyla, ən əsası isə xalqına və Vətəninə bəslədiyi tükənməz sevgisiylə, doğulub böyüdüüyü torpağa sədaqəti və bağlılığıyla aşaraq, müstəqil Azərbaycanı yaratdı[6, s.7].

Etiraf etmək lazımdır ki, xalqımızın milli-mənəvi dəyərlərinin, dilinin qorunmasında, onun dövlətçiliyimizin ayrılmaz tərkib hissəsinə və dövlət siyasətinin aparıcı qoluna çevrilməsində ümummilli lider Heydər Əliyev şəxsiyyəti mühüm rol oynamışdır. Əbədiyaşarlıq qazanan dahi rəhbərimizin fəaliyyətində bir tamliq mövcuddur. Böyük şəxsiyyət azərbaycançılığın ideologiyasının yaradıcısı, ilhamçısı və müdafiəçisi olmuşdur.

"Mən həmişə fəxr etmişəm, bu gün də fəxr edirəm ki, mən azərbaycanlıyam", - deyən Ulu Öndər xalqın ürəyində milli-mənəvi dəyərləri yaşatmaq üçün əbədi bir məşəl - Heydər Əliyev ideyaları məşəlini yandırmışdır[13].

Mədəniyyətin əsasını dil təşkil edir. Dil mədəniyyətin bünövrəsidir, çünki dilin köməyi ilə ünsiyyət qurulur. Dil vasitəsi ilə mədəni normalar müəyyən edilir, dilsiz insan həyatı mümkün deyil. Məşhur etnoqraf Lev Qumilyov etnosun qorunmasında dil ünsürünün ən vacib amil olduğunu qeyd edirdi. Bu kontekstdə Ümummilli Lider Heydər Əliyevin Azərbaycan dilinin inkişafı uğrunda, yaşadılması uğrunda apardığı mübarizənin mahiyyətini dərk etmək çətin deyil.

Ulu Öndər Heydər Əliyevin dil mədəniyyətinə münasibət haqqında söylədiyi dəyərli fikirlərə nəzər salaq: "Hər bir Azərbaycan vətəndaşı, hər bir azərbaycanlı öz ana dilini – Azərbaycan dilini, dövlət dilini bilməlidir. İnkişaf etmiş zəngin dil mədəniyyətinə malik olan xalq əyilməzdir, ölməzdir, böyük gələcəyə malikdir. Ona görə də xalqımıza ulu babalardan miras qalmış bu ən qiymətli milli sərvəti hər bir Azərbaycan övladı göz bəbəyi kimi qorumaq, daim qayğı ilə əhatə etməlidir. Bu onun müqəddəs vətəndaşlıq borcudur". Ümummilli liderin bu ifadələri Ana dilimizə olan sevgisinin, verdiyi dəyərin bariz nümunəsidir[5, s.59].

Dil təfəkkürə və mədəniyyətə münasibətdə müəyyən edici vasitə olaraq dünyanın spesifik mədəni simasını dərk edən insanın şəxsiyyətini formalaşdıran amildir. Xalqın, millətin var olmasının ən başlıca səbəbi fəxrlə deyə bilirik ki dilinin olmasıdır.

Azərbaycan xalqı da zamanın bütün ağır sınaqlarından ləyaqətlə keçərək dilimizi, mənəvi dəyərlərimizi qoruyub bu günümüzdə qədər gətirib çıxarmışdır. Dərin tarixi kökləri olan Azərbaycan xalqının dili, özünəməxsus mədəni dəyərləri, tədim tarixi vardır. Qürurluyuq ki, bu dildə danışan əlli milyondan çox həmvətənimiz dünya mədəniyyətinə böyük şairlər, yazıçılar, alimlər, siyasətçilər və dahilər bəxş etmişdir. Onu da deyə bilirik ki, ana dilinin sayəsində mədəniyyətlər nəsildən-nəslə ötürülür və şagirdlər qlar öz ana dillərini mənimsəyərək əvvəlki nəsillərin ümumiləşdirilmiş təcrübəsini də mənimsəyirlər. Dil obyektləri, hadisələri və onların əlaqəsini düzgün qiymətləndirməyə kömək edir, insan fəaliyyətinin təşkili və əlaqələndirilməsini şərtləndirir.

Ümummilli lider Heydər Əliyev dili milli sərvət adlandırır, bu dahiyənə fikri ilə dili ölməzliyin, əyilməzliyin simvolu sayır, bu müqəddəs mirasın babalarımızın əmanəti olduğunu, qorunmasını isə vətəndaşlıq borcu hesab edir.

Ulu Öndər Heydər Əliyev millətin bütövlüyünün milli dildən keçdiyini, öz ana dilini bilməyənləri şikəst adam adlandırmaqla çatdırır.

Bütün bu göstərilənlər uzun illər Azərbaycan dövlətinə rəhbərlik etmiş böyük siyasət adamının mübarizələrlə dolu həyatının əsas leytmotivini təşkil edir.

Azərbaycan dilinin inkişafından, qorunmasından danışarkən ulu öndər Heydər Əliyevin ikinci dəfə hakimiyyətə gəlişindən sonra müstəqil Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasının qəbul edilməsi zamanı dil məsələsinə necə həssaslıqla yanaşmasının bir daha şahidi olduq. Məhz Konstitusiyanın dillə bağlı maddəsinin televiziya ekranlarından canlı yayımda ziyalıların iştirakı ilə müzakirə edilməsi də bunun bariz nümunəsi idi. Demokratik düşüncəyə malik böyük dövlət adamı ulu öndər Heydər Əliyev Konstitusiyanın həmin maddəsinə müzakirə edərkən öz fikrini sonda deyəcəyini, heç kimi təsir altına salmaq istəmədiyini bildirir və ziyalılara öz

düşüncələrini müstəqil ifadə etmək üçün şərait yaradır. O zaman müzakirələrdə dövlət dilinin necə adlandırılması ilə bağlı müxtəlif təkliflər irəli sürüldü.

Geniş müzakirələrdən sonra ümumxalq səsverməsi yolu ilə qəbul olunmuş Konstitusiyanın (1995-ci il) 21-ci maddəsində Azərbaycan Respublikasının dövlət dilinin Azərbaycan dili olması öz əksini tapdı. Əsas qanunumuz qəbul edildikdən sonra bu sahədə məqsədyönlü strateji siyasət özünü göstərdi.

Azərbaycan dilinin tarixi keçmişi ilə yanaşı, mövcud durumunu və problemlərini daim diqqət mərkəzində saxlayan Ümumilli lider, dövlət başçısı Heydər Əliyev bu yöndə bir sıra mühüm tədbirlərin həyata keçirilməsinə nail oldu. Bu hüquq ana dilində oxumaq imkanını təmin etdi.

Ulu Öndər Heydər Əliyev dövlət dilinin yeni inkişaf dönməndə yaranmış vəziyyəti nəzərə alaraq 2001-ci il iyunun 18-də "Dövlət dilinin tətbiqi işinin təkmilləşdirilməsi haqqında" fərman imzalamışdır. Belə mövqə, dil məsələsi ilə bağlı gözlənilən təhlükənin qarşısını almaq, çətin şəraitdə ana dilinin dövlət dili statusunu qorumaq məqsədi güdüdü.

İlk növbədə, müstəqil Azərbaycan dövlətinin dil siyasətinin müəyyənlişməsi, formalaşması və möhkəmləndirilməsi baxımından müstəsna əhəmiyyət daşıyan bu tarixi fərman dövlət dili ilə bağlı hərtərəfli, tam, dolğun və geniş məlumatları özündə ehtiva edir. Sözügedən fərmanla həmçinin Azərbaycan Prezidenti yanında Dövlət Dil Komissiyası yaradılmışdır[5, s. 34].

Qanunvericilik bazasının möhkəmləndirilməsi baxımından çox mühüm addımlar atılmaqla bərabər dilimizin daha da inkişaf etdirilməsi və gənc nəsələ sevdirməsi ilə bağlı tədbirlər sırasında Ulu Öndər Heydər Əliyevin 9 avqust 2001-ci il tarixli fərmanı ilə Azərbaycan əlifbası və Azərbaycan dili günü təsis etmişdir. Bu fərmana əsasən, hər il avqustun 1-i ölkəmizdə Azərbaycan əlifbası və Azərbaycan dili günü kimi qeyd edilir. Sözsüz ki, bu istiqamətdə aparılan siyasətin ən vacib tərkib hissələrindən biri də "Azərbaycan Respublikasında dövlət dili haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununun qəbul edilməsidir.

2002-ci il sentyabrın 30-da qəbul edilmiş sözügedən qanuna əsasən, Azərbaycan Respublikası Azərbaycan dilinin dövlət dili olaraq işlədilməsini öz müstəqil, suveren azad dövlətçiliyinin başlıca əlamətlərindən biri sayır, onun tətbiqi, istifadəsi, tədqiqi, qorunması və inkişaf etdirilməsi qayğısına qalır, dünya azərbaycanlılarının Azərbaycan dili ilə bağlı milli-mədəni özünüifadə ehtiyaclarının ödənilməsi üçün zəmin yaradır.

"Azərbaycan Respublikasında dövlət dili haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu Azərbaycan dilinin dövlət dili kimi hüquqi statusunu nizamlayır. Azərbaycan xalqının milli və mənəvi ənənələrinə daim sadıq qalaraq, bu ənənələrin Azərbaycanda bərqərar olmasına, yaşamasına təminat yaratdı[3, s.9]. Ulu Öndər xalqı üçün yaşadı, yaratdı, bütün ömrünü özünün də dediyi kimi, xalqına həsr etdi. Bu gün hər bir azərbaycanlı fərəh hissi keçirir ki, dövlətimizin idarəçilik sükanı arxasında ümummilli liderimiz Heydər Əliyevin yetirməsi, onun yaratdığı siyasi məktəbin layiqli davamçısı möhtərəm Prezidentimiz İlham Əliyev dayanır.

Ulu Öndərimiz Heydər Əliyevin uğurlu siyasi varisi Müzəffər Ali Baş Komandan İlham Əliyev bütün sahələrdə olduğu kimi, dil siyasətində də bu strategiyamı davam etdirir.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin "Azərbaycan dilinin qloballaşma şəraitində zamanın tələblərinə uyğun istifadəsinə və ölkədə dilçiliyin inkişafına dair Dövlət Proqramı" haqqında 9 aprel 2013-cü il tarixli sərəncamı dövlətçiliyimizin başlıca rəmzlərindən olan ana dilinin istifadəsinə və tədqiqinə dövlət qayğısının artırılmasını, ölkəmizdə dilçilik elmi sahəsində vəziyyətin əsaslı surətdə yaxşılaşdırılmasını təmin etmək məqsədi daşıyır[14].

Prezident İlham Əliyevin bu sahədə apardığı siyasətə qiymət verərkən onun latın qrafikası ilə Azərbaycan klassiklərinin, yazarlarının və dünya klassiklərinin əsərlərinin kütləvi tirajla Azərbaycan dilində çap olunmasını qeyd etmək lazımdır. Ölkə başçısının "Azərbaycan dilinin saflığının qorunması və dövlət dilindən istifadənin daha da təkmilləşdirilməsi ilə bağlı tədbirlər haqqında" 1 noyabr 2018-ci il tarixli fərmanı ana dilimizin inkişafına dair mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Prezident Ağdam Muğam Mərkəzinin açılışındakı çıxışında qeyd etmişdir ki, “Bizim mənəvi dəyərlərimizin, qorunması üçün ədəbiyyatımızın, musiqimizin çox böyük əhəmiyyəti var.

Muğam həm ədəbiyyatdır, həm musiqidir, həm də Azərbaycan dilinin saflığını qoruyan sənətdir”. Prezident İlham Əliyevin qeyd edilən çıxışında əsas məqamlardan biri də dilin qorunması və inkişafının məhz mədəniyyətlə dilin vəhdətində öyrənilməsinin vacibliyidir.

Ulu Öndər Heydər Əliyevin Azərbaycan Respublikasının mədəni irsinin inkişafında göstərdiyi misilsiz xidmətlər ana dilimizin qorunması üçün ən vacib amillərdən biri kimi dəyərləndirilməlidir. Heydər Əliyev və dil mədəniyyətimiz haqqında yazını böyük şairimiz B.Vahabzadənin “Ana dili” şeiri ilə tamamlamaq yerinə düşür[9, s.7]:

Dil açanda ilk dəfə “ana” söyləyirik biz,
“Ana dili” adlanır bizim ilk dərsliyimiz.
İlk mahnımız laylanı anamız öz südüylə
İçirir ruhumuza bu dildə gilə-gilə.
Bu dil bizim ruhumuz, eşqimiz, canımızdır,
Bu dil bir-birimizlə əhdi-peymanımızdır.
Bu dil tanıtmış bizə bu dünyada hər şeyi,
Bu dil əcdadımızın bizə miras verdiyi
Qiymətli xəzinədir...onu gözlərimiz tək
Qoruyub, nəsillərə biz də hədiyyə verək[11].

Выводы.

May ayının 10-da Ulu öndər Heydər Əliyevin dünyaya, gəlişinin ildönümünü böyük bir məhəbbətlə qeyd edirik. Onu sadəcə doğum və ölüm günündə deyil, hər an, hər saat minnətdarlıqla anırıq. Müstəqil Azərbaycan durduqca, qədirbilən xalqımız durduqca onu heç unutmayacaq, onun xatirəsinin işığına toplaşacaq, ona minnətdar olacaqdır. Onun fiziki yoxluğundan keçən illər ərzində haqqında yüzlərlə şeir, poema həsr edilib, onu tərənnüm edən mahnılar bəstələnib, filmlər çəkilib, həyatının müxtəlif anlarını əks etdirən kinolentlər nümayiş edilib, elmi konfranslar, seminarlar keçirilib.

Azərbaycan dili haqqında yazmaq istəyərkən gözlərim önündə ümummilli lider Heydər Əliyev canlanır. Bu mövzunu düşünərkən yaddaşımda yer alan fikirlər, toxunmaq istədiyim məsələlər, qısacası dilimizin dünəni, bu günü və sabahı haqqındakı yazıya məhz Heydər Əliyev kontekstində yanaşmağa çağırır.

Ulu öndər Heydər Əliyevlə sağlığında tanış olmaq, görüşmək, birlikdə işləmək səadətinə qovuşanlar, xatirəsinə həsr edilən tədbirlərdə xatirələrini bölüşür, onu şəxsən tanımaq nəsibi olmayanlar isə onun haqqında oxuduqlarını, eşitdiklərini danışırlar.

Azərbaycanın tarixi inkişaf prosesinə təkən verən ümummilli liderimiz Heydər Əliyev müstəqil Azərbaycan dövlətinin qurucusu kimi hər bir azərbaycanlının taleyində müstəsna rol oynamışdır. Bu böyük şəxsiyyətin zəngin irsinin dərinədən və hərtərəfli öyrənilməsi müstəsna əhəmiyyətə malikdir.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. A. Sadıqlı. Ümummilli lider Heydər Əliyev və Azərbaycan dili. -Bakı: -“Mütərcim”, 201. - 180 s.
2. Azərbaycan Respublikasında Ümumi Təhsilin Konsepsiyası (Milli Kurikulumu). -Bakı: - “Azərbaycan müəllimi” qəz., -2006. 1 dekabr
3. Əliyev H. Müstəqilliyimiz əbədidir. C.1. -Bakı, -1997.- 528 s.
4. Əliyev H. Ədəbiyyatın yüksək borcu və amalı (Nitqlər, məruzələr, çıxışlar). -Bakı: -“Ozan”, - 1999. -496 s.
5. Əliyev V. Heydər Əliyevin dil siyasəti / Elmi red.: N.Cəfərov. -Bakı: -Nurlan, -2003. -100 s.
6. Əliyeva J. Heydər Əliyev və ana dilimiz. /Xalq qəzeti.- 2010.- 8 may.- s. 7.
7. Heydər Əliyev dil haqqında və Heydər Əliyevin dili. -Bakı: -Elm, -1998. -196 s.
8. Xudiyev N. Heydər Əliyev və Azərbaycan dili. -Bakı, -1997. - 281 s.
9. Qurbanov S. -Bakı: -“Azərbaycan”qəz., -2022. - 21 aprel.- s. 7
10. Təhsil haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. -Bakı: -“Azərbaycan” qəz., -2009, -8 sentyabr
11. Vahabzadə B. Ana dili. <https://portal.azertag.az/az/node/5969>
12. Yusifov M. Dahi şəxsiyyətin nitq fenomenliyi. -Bakı, -1997. -144 s.
13. <https://mod.gov.az/az/pre/29498.html>
14. <https://edu.gov.az/az/esas-senedler/6597>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19484988>

ИНТЕГРАТИВНАЯ ПРЕПОДАВАНИЕ ПРЕДМЕТА АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО ЯЗЫКА И МУЗЫКИ

ШИХАЛИ БАГИРЗАДЕ ХАНАЛИ оглу

Преподаватель

Азербайджанский Государственный

Педагогический Университет

***Аннотация.** Говоря о влиянии искусства, особенно музыки, на личность на различных уровнях музыкального образования (музыкально-средняя школа, техническое училище и высшее образование), недостаточно того, что оно способно вызывать у учащихся сильные эстетические эмоции и, как следствие, вдохновлять, пробуждать в сознании определенные идеи и формировать определенное отношение к прослушиваемым произведениям. Сила искусства также заключается в способности воспринимать существующие истины (в творческой форме), развивать образное мышление и включать творческие элементы в трудовую деятельность человека, независимо от сферы деятельности. Специфичность художественного смысла проявляется именно в том, что, овладевая сущностью истины, искусство проявляет свое знание с помощью конкретных чувств и, благодаря силе эстетического воздействия художественного образа, становится эмоционально действенной силой. В свою очередь, художественная креативность играет очень большую роль. В процессе обучения музыке следует внедрять целенаправленные и организованные системы воздействия. Они должны определяться двумя способами: обучение знаниям и формирование личности обучающегося. Контакт с музыкой и развитие творческого воображения учащегося на этой основе активизируют все его ресурсы.*

***Ключевые слова:** обучение музыке, азербайджанский язык, эмоциональное воздействие, жизненные навыки, интеграция.*

Введение.

Müasir dövrdə texnologiyanın sürətli inkişafı və qlobal mədəni təsirlərin artması fonunda milli musiqinin gənc nəsələ sevdirməsi xüsusi yanaşma və pedaqoji həssaslıq, ustalıq tələb edir. Məktəbdə musiqi fənninin yalnız dərslər çərçivəsində deyil, şagirdlərin daxili dünyasına təsir edən, onların milli kimliyini formalaşdıran bir vasitəyə çevrilməsi isə müəllimin yaradıcı fəaliyyətindən, əzmindən asılıdır.

Son illərdə Azərbaycanda təhsil sahəsində xarici ölkələrin iş təcrübəsindəki mütərəqqi cəhətlərin öyrənilib ümumiləşdirilməsi və milli-mənəvi xüsusiyyətləri nəzərə alaraq tətbiqinin həyata keçirilməsi vacib bir məsələ olub, aktuallığı ilə seçilir. Pedaqoji innovasiyalar kimi öyrənilən bu təcrübələrin keyfiyyət göstəricisi gənc nəsildə formalaşan həyatı bacarıqlar və ümuminkişaf səviyyəsi ilə müəyyənləşdirilir. “Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası”nda deyilir: “Sosial-iqtisadi həyatın müasirləşdirilməsində təhsilin rolu təkcə təhsilalanın qazandığı bilik və bacarıqların iqtisadi amilə çevrilməsi ilə məhdudlaşmır. Təhsil prosesində əldə olunan bilik və bacarıqlar, həmçinin etik-əxlaqi norma və dəyərlər hər bir təhsilalanın cəmiyyətin layiqli üzvü olması üçün lazımı şərait yaradır, onu biliyi və etik davranışı sahəsində örnək ola biləcək həmkara, nümunəvi ailə üzvünə və vətəndaşa çevirir” [1, s.103].

Qeyd olunanlarla yanaşı, sürətlə modernləşən Azərbaycan Respublikasında təhsil sisteminin insan kapitalının inkişafı çağırışlarına cavab verməsi istiqamətində yeni addımların atılmasına və ümumi təhsilin keyfiyyət göstəricilərinin Avropa standartlarına uyğunlaşdırılmasına ehtiyac vardır [1, s. 104].

Milli Kurikulum islahatı məhz bu və digər ehtiyacları nəzərə alaraq yaranmışdır ki, bu da təhsilin inkişafının mövcud olan tələbatlarını bir daha nəzərdən keçirərək lazım olanları qəbul edir, gələcək nəslin innovativ inkişafı üçün yeni meyar və normaların dəyişilməsi ilə müşayiət olunur.

Tələbyönümlülük, nəticəyönümlülük, şagirdyönümlülük, sistemlilik, inteqrativlik kimi prinsiplərə əsaslanaraq kurikulum təhsilalanın nailiyyətlərini müntəzəm olaraq qiymətləndirməyi, onların inkişafını izləməyi, gündəlik həyatda vacib olan bacarıqların yaradılmasını ön plana çəkir.

Azərbaycan dili və musiqi kurikulumu da ümumtəhsil məktəblərində şagirdlərin təhsil-tərbiyəsinin, ümumi inkişafının, nitq mədəniyyətinin, bədii zövqünün, mənəvi aləminin zənginləşdirilməsi, formalaşdırılması məqsədini həyata keçirir. Azərbaycan dili və musiqi fənlərinin inteqrasiyası şagirdlərdə mənəvi-emosional, ümumi intellektual səviyyənin, vətənpərvərlik, humanizm, dostluq, tolerantlıq hisslərinin inkişafına zəmin yaradır. Azərbaycan dili və musiqinin inteqrativ tədrisi prosesində şagird şəxsiyyətinin formalaşması, onlarda zövq, estetik mədəniyyət, milli və ümumbəşəri dəyərlərə hörmət və maraq, yaradıcılığa meyil, mücərrəd və obrazlı təfəkkürün inkişafı, əməksevərlik və başqa iradi keyfiyyətlərin tərbiyəsi və s. daha səmərəli həyata keçirilir.

Məlum olduğu kimi, inteqrasiya təhsil islahatının əsas prinsiplərindən biri olub, təbii əlaqələr şəraitində ümumiləşmiş biliklərin verilməsi üçün əlverişli şərait yaradır. Azərbaycan dilinin tədrisi zamanı şagirdlərin nitq və dil bacarıqlarını formalaşdırmaq, nitq mədəniyyətinə yiyələndirmək üçün digər fənlərlə inteqrasiyadan istifadə etmək bilik və bacarıqların mənimsənilməsi prosesini intensivləşdirir, onları möhkəmləndirir, ən başlıcası təlim vaxtına qənaət olunur.

Musiqinin inteqrativ tədrisi musiqi fənnini ədəbiyyat, təsviri sənət, tarix və teatr kimi digər sahələrlə əlaqələndirərək, şagirdlərdə bütöv bədii-estetik təsəvvür yaradan müasir yanaşmadır. Bu metod təlimi maraqlı edir, yaradıcılığı stimullaşdırır və musiqi duyumunu daha dərinləndirir.

Kurikulum sənədində milli xüsusiyyətlər nəzərə alınmaqla, beynəlxalq standartlara uyğunlaşma, eləcə də, inteqrasiya məsələlərinə xüsusi əhəmiyyət verilməsi tövsiyə olunur. Məsələ burasındadır ki, müasir dünyada sosial-mədəni həyatın mürəkkəbliyi və sürəti qlobal düşünmənin əhəmiyyətini artırır. Dərsin məntiqi formada təşkilini nəzərdə tutan “variativ məzmun” ideyası tədrisin dəyərə çevrilməyən izafi biliklərlə yüklənməsi imkanlarını aradan qaldırır və mədəni insanın əsas meyarları olan - bilik, bacarıq, mütəşəkkillik, mənəviyyatlılıq və yaradıcı fəaliyyət kimi keyfiyyətlərinin formalaşdırılmasına yardım edir. İncəsənət əsaslı fənlərin tədrisində inteqrativliyin zəruriliyi onunla izah edilir ki, onun vasitəsi ilə şagirdə bəşəriyyətin mədəni-tarixi inkişafı ilə incəsənətin əlaqəsi haqqında təsəvvür və bacarıqların bütöv şəkildə formalaşdırılması və obyekt dünyagörüşlü yox, subyekt dünyagörüşlü ekzistensial – obrazlı düşünmə, intuisiya, təxəyyül, hissləri inkişaf etmiş insan tərbiyəsi təmin edilir. Bununla, şagirdin mənəvi-estetik təəssürat və təcrübə toplamağına, bədii fəaliyyət vasitəsi ilə ətraf aləmi dərk etməsinə, anlama imkanlarını dərinləşdirməsinə, öz ideyalarını ümumiləşdirməsi və vaxt itgisinə yol vermədən fəaliyyətinin səmərəli təşkilinə yardım edilir[7].

Şagirdlərin yaş xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla Azərbaycan dili fənninin musiqi ilə inteqrasiyasından nəticəni tez və mükəmməl əldə etmək üçün istifadə olunur. Azərbaycan dilindən istənilən mövzunun tədrisində dərsin motivasiya və digər mərhələlərində musiqi parçalarından, mahnılardan istifadə etmək daha səmərəli öyrənmə mühiti yaradır.

Həmçinin musiqi tədrisinin Azərbaycan dili və həyatla əlaqəsi, onun tərbiyəvi əhəmiyyətini daha da gücləndirir. Müasir zamanda şagirdlərin musiqi incəsənətinə marağının artırılması, yaradıcı qabiliyyətlərinin formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsində, mədəni, mənəvi və estetik cəhətdən cəmiyyət üçün yararlı vətəndaş kimi böyüməsində “Azərbaycan dili” dərslərlərindəki oxu materiallarının musiqiyə inteqrasiyası mühüm rol oynayır.

“Uşaq və buz”(M.Ə.Sabir), “Anam işdən gələcək”(T.Mütəllibov), “Anamı incitmirəm”(H.Arif) seirlərinin, “8 Mart” mətninin və s. musiqi dərslərində uyğun musiqi ilə müşayiət olunması xoş əhvalın yaranmasına, mənimsəmənin yüksəlməsinə səbəb olur(2,86, 98, 100, 101 və s.). II sinifdə F.Əmirovun “Bahar gəlir”, “Bizim həyat” mahnılarının Azərbaycan dilində müvafiq mövzuların tədrisində səsləndirilməsi estetik sövqün inkişafına və mənimsəmənin yüksəlməsinə gətirib çıxarır. Musiqinin ecazkar gücündən bəhs edən “Çahargah əfsanəsi” mətni üzrə iş şagirdlərdə musiqiyə maraq və məhəbbət hissini tərbiyə etməklə, onların oxu bacarıq və vərdişlərinin formalaşmasına təkan verir. Elə bu mətnin tədrisində müəllim “Çahargah”ı səsləndirərsə, dərsin

effektiv qavranılması təmin olunacaqdır[3, s.14-15]. “Kimdir gözəl?” mətnindəki fəsillər haqqında məlumatlar da musiqi ilə əlaqələndirilməlidir. Şagirdlərin intellektual bacarıq və vərdişlərini inkişaf etirmək məqsədi ilə fəsilləri canlandıran dörd kiçik musiqi nömrəsi “Qızıl payız”(mus.S.Rüstəmov), “Qar yağır”(mus.O.Zülfüqarov), “Açıl tumurcuq” (mus.R. Şəfəq), “Uşaqlar, ay uşaqlar”(mus.C.Cahangirov) səsləndirilir. Musiqi nömrələrinin hansı fəslə aid olduğunu müəyyənləşdirmək şagirdlərdə fikri fəallığı artırır, müstəqil düşünməni, təhlil etmə öz fikrini əsaslandırma, musiqini dinləmə, duyma, ifadəmə bacarıqlarını inkişaf etdirir. Təlim materialının integrativ mənimsənilməsi zamanı müəllim şagirdlərin yaradıcı təfəkkürlərini inkişaf etdirərək, konstruktiv şəkildə araşdırma aparmaq, Azərbaycan dili və musiqi dərslərində məsələləri qarşılıqlı şəkildə aydınlaşdırıb problemlə sualın həllini tapmaq və nəticələr çıxarmaq kimi keyfiyyətlər aşılayır.

III sinif “Azərbaycan dili” dərslərində “Milli Musiqi Günü” adlı mətnə dəhi bəstəkar Üzeyir Hacıbəyovun doğum gününün Ümummillə liderimiz Heydər Əliyevin fərmanı ilə Milli Musiqi Günü kimi qeyd olunmasından bəhs olunur. “Hər il sentyabrın 18-də insanlar Üzeyir bəyin məzarını ziyarət edir, ruhuna dualar oxuyurlar. Azərbaycanın hər yerində Milli Musiqi Günü münasibətilə konsertlər təşkil olunur, müxtəlif müsabiqələr keçirilir. Bir sözlə, Milli Musiqi Günündə xalqımız dəhi bəstəkar oğlunun xatirəsini yad etməklə yanaşı, musiqimizin inkişafı və təbliği üçün böyük işlər görür” [4, s.146]. Mətnə verilmiş məlumatların daha dərinlən mənimsənilməsi məhz musiqi fənninə integrasiya zamanı mümkündür. Musiqi dərslərində müəllim musiqi əsərini yaradan bəstəkar haqqında, onun həyat və yaradıcılığı haqqında müəyyən məlumatlar verir. Müəllim integrativ mənimsəmə prosesində şagirdlərin yaradıcı təfəkkürlərinin inkişaf etdirilməsi üçün onların həyat təcrübəsindən və ətraf mühitin müşahidəsindən də istifadə edir. Azərbaycanın professional musiqisinin banisi Ü.Hacıbəyovun həyat və yaradıcılığı haqqında maraqlı məlumatların verilməsi, onun bəstəsi olan musiqi əsərlərindən müəyyən musiqi paçalarının səsləndirilməsi, hətta bu məlumatların ardıcıl olaraq birinci sinifdən başlayaraq verilməsi daha müsbət nəticələr verir.

Bəstəkarlar haqqında söhbət mütləq onların portretlərinin şagirdlərə göstərməklə aparılmalıdır. Təcrübə göstərir ki, ibtidai siniflərdə bəstəkarların həyat və yaradıcılığı haqqında geniş məlumat vermək o qədər də vacib deyildir, çünki şagirdlər bu məlumatı yadda saxlaya bilmirlər, lakin musiqi dinlənilmə və mahnı oxumaq mərhələsində müəllim bəstəkar haqqında hər dəfə kiçik və maraqlı söhbətlər edərsə, onda həm dinlənən əsərə maraq artar, həm də məktəblilər həmin əsəri daha asan mənimsəyərlər. Azərbaycan dilindən “Xor” şeirinin tədrisində musiqidən “Odlar ölkəsi” mahnısının xorla oxusundan istifadə yüksək effekt yaradır[5, s.197].

Cəmiyyətin tələbinə müvafiq yeni nəslin yetişdirilməsi sahəsində integrasiyanın tətbiqi və səmərəli istifadəsi Azərbaycan dili və musiqinin tədrisində yeni nailiyyətlərin əldə edilməsinə gətirib çıxarır. Azərbaycan dili və musiqi dərslərinin integrasiyasında İKT-dən istifadə də mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, Azərbaycan dili və musiqi dərslərində kompyuter texnologiyasından istifadə edərək fəal (interaktiv) təlim metodu ilə dərslərin aparılması təlim prosesinin daha da səmərəli və maraqlı keçməsinə səbəb olur. Şagirdlərin Azərbaycan dili və musiqi dərslərinə marağı daha da artır, bu da təhsilin keyfiyyətinə və inkişafına güclü təsir göstərir.

Azərbaycan dili və musiqi dərslərinin integrasiyası ədəbi tələffüz və orfoepik normaların gözlənilməsində də özünü göstərir. Belə ki, musiqi müəllimləri mahnının sözlərini öyrədərkən uşaqların sözləri aydın deməsinə az fikir verir və yüksəkdən tələffüzün qaşısını almırlar. Onlara elə gəlir ki, şagirdlər səsləri yüksəkdən tələffüz edərlərsə, diksiya o qədər aydın olar. Halbuki diksiya səsin qüvvəsindən heç də asılı deyildir. Düzgün diksiyanı əldə etmək üçün müəllim sözləri alçaqdan və pıçıltı şəkildə oxumalıdır. Belə olduqda diksiya təmiz və aydın olur.

Nitq fəaliyyəti üçün eşitmə və tələffüz etmə vərdişləri və onun başlıca müxtəlifliklərinin mənimsənilməsində integrasiyanın əhəmiyyəti böyükdür. Belə ki, nitqi eşitmə üzrə möhkəm vərdişlərə yiyələnmək nitqin səslərinin müxtəlif incəliklərini qavramaq bacarığını (səslərin tələffüzünün güzgünlüyü, dəqiqliyi, sözlərin aydınlığı, səslərin tonunun qalxıb-enməsi, güclənib zəifləməsi, axıcılığı, nitqinin sürətlənməsi və yavaşması, tembr, rəng və s.) təmin edir[6, s. 418].

Həmcinin Azərbaycan dili dərslərində oxu materialını intonasiya ilə oxumaq vərdişlərinin inkişaf etdirilməsi şagirdlərin musiqi dərslərində musiqini qavrama qabiliyyətlərini gücləndirir.

Mətnin oxusu və musiqinin dinlənilməsində şagirdlərin maraq və ehtiyaclarının ödənilməsi inteqrasiya üzrə işin səmərəli təşkilindən çox asılıdır.

Azərbaycan dili fənnində elə mövzular var ki, orada üç fənnin (Azərbaycan dili-musiqi-təsviri incəsənət) inteqrasiyasından istifadə olunur. “Durna”, “Qaranquş”, “Bənövşə” və s. şeirlərə mahnı bəstələnib və musiqi dərslərində tədris olunur. “Cəngi”, “Yaxşı yol” (mus. Ü. Hacıbəyov), “Sərhədcilər” (mus. O. Rəcəbov), “Əsgər marşı” (mus. C. Ouliyev), “Sadiq olaq vətənə” (mus. O. Zülfüqarov), “Oğul istəyir Vətən” (mus. R. Şəfəq) və s. marş musiqisi şagird şəxsiyyətinin idraki inkişafına, mənəvi-emosional cəhətdən zənginləşməsinə zəmin yaradır. “Xocalı faciəsi”, “Şəhidlər xiyabanı”, “Çağırır vətən” və digər vətənpərvərlik mövzularının tədrisində marş musiqisindən istifadə vətəni qorumaq, mübarizə aparmaq, düşməni məhv etmək əzmini yüksəldir. Bu cür inteqrasiya olunmuş dərslər şagirdlərdə şifahi və yazılı nitq bacarıqlarının inkişafı və zənginləşməsinə kömək edir.

İbtidai siniflərdə ana dili nitq fəaliyyəti zəminində, yəni dinləyib-anlama və danışma, oxu, yazı əsasında tədris olunur ki, bunların hər biri musiqi fənni ilə inteqrativ istiqamətdə qurula bilər.

Azərbaycan dili və musiqi fənninin inteqrativ tədrisi zamanı tələb olunan bilik və bacarıqlara yiyələnmək və tədrisin keyfiyyətinin artması üçün İKT-nin tətbiqi zəruridir.

Azərbaycan dili və musiqi fənninin inteqrativ tədrisi zamanı müəllimin peşə hazırlığı, peşə funksiyaları (konstruktiv, mobilləşdirici, təşkilatçılıq, kommunikativ, məlumatlılıq), aydın şərh olunmuş bilik, hər iki fənn üçün uyğun mövzular, şagirdlərin onları öyrənməsi, təlim-tərbiyə prosesi, ümumi mədəni inkişaf əlaqəli bacarıq və vərdişləri özündə ehtiva edən kompetensiyalar da mühüm rol oynayır.

İnteqrasiya təhsil sisteminin əsas prinsiplərindən biridir. O, təbii əlaqələr şəraitində ümumiləşdirilmiş biliklərin verilməsi üçün əlverişli mühit yaradır. Tədris prosesində təlim məqsədlərinin reallaşması kompleks şəkildə həyata keçirilir. Klavirin əldə edilməsi, musiqi alətində ifa, təhlilin aparılması müəyyən edilərək tələbə və müəllimin fəaliyyətini özündə birləşdirir. İfa olunan əsərin təhlil prosesi daima tələbənin tədqiqatçı, axtarışda olan mütəxəssis kimi hazırlanmasına yönəldilir, ona müstəqil çalışmanın vacibliyini və əhəmiyyətini qavradır. Müəllim müasir təhsil konsepsiyalarını bilməklə tədris etdiyi fənnin məqsədlərini başadüşüləcək şəkildə izah etməlidir. Lazım olan tədris materiallarını – müvafiq musiqi əsərlərinin klavirini müəyyənləşdirməli, tələbələrə müzakirəyə cəlb etməlidir. Onlarda eşitmə, görmə, çalma, düşünmə və müstəqil fikir söyləmə qabiliyyətlərini inkişaf etdirməlidir. Təhlil prosesi müəllim və tələbə arasında qarşılıqlı fəaliyyət və əməkdaşlığa əsaslandığından stimullaşdırma müəllimin və tələbənin uğurlarını dəyərləndirməklə onundaha yüksək təlim nəticələrinə istiqamətləndirilməsini təmin etməlidir. Bununla da şagird gələcəyin qurucusu kimi tələbkar, rəqabətlərə tab gətirmək üçün dərin biliklərə yiyələnməyə xüsusi maraq göstərməlidir [9]. **Musiqinin tədrisində mütləq inteqrativ üsul tətbiq edilməlidir. Musiqinin Azərbaycan dili ilə inteqrasiyası vacibdir.**

Выводы. Musiqi insanı onun həyatının bütün sahələri üçün – praktiki və nəzəri, sosial və şəxsi həyat üçün hazırlaya bilər. Musiqi şəxsiyyətin inkişafı üçün güclü vasitədir. Musiqi ilə məşğuliyyət təkcə texniki bacarıqları inkişaf etdirmir, həm də fərdə özünü daha dərinləndirən anlamağa, emosiyalarını üzə çıxarmağa və unikal bir şey yaratmağa kömək edir. Yaradıcılıq, empatiya, nizam-intizam və komandada işləmək bacarığı kimi mühüm keyfiyyətləri inkişaf etdirir ki, bu da şagirdi daha çevik, möhkəm və ahəngdar inkişaf etdirir.

İnteqrativ tədrisin səmərəliliyi, qazanılan bilik və bacarıqların möhkəmliyi həm də bu prosesdə şagirdlərin müstəqil işlərinin düzgün əlaqələndirilməsindən asılıdır. Azərbaycan dili və musiqinin inteqrasiyasında didaktik vəzifədən asılı olaraq əlaqə növləri tipikləşdirilir. Bu prosesdə düzgün və uyğun iş üsulunun seçilməsi müəllimdən yenilikçi və yaradıcı olmağı tələb edir. Bu zaman innovativ dərslər modeli və fəal/interaktiv təlim üsullarından istifadə diqqət mərkəzində saxlanmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2013-cü il 24 oktyabr tarixli sərəncamı. -Kurikulum, -2013. -№4, -s.103-113
2. İsmayılov R., Orucova G., Xəlilov Z., Cəfərova D. Azərbaycan dili. -Bakı: -Altun Kitab, -2012. -160s.
3. İsmayılov R., Abdullayeva S., Orucova G., Cəfərova D. Azərbaycan dili. -Bakı: -Altun Kitab, -2009. -208 s.
4. İsmayılov R., Orucova G., Cəfərova D., Xəlilov Z. Azərbaycan dili. -Bakı: Altun Kitab, 2010, 207 s.
5. İsmayılov R., Abdullayeva S., Cəfərova D., Qasımova X. Azərbaycan dili. -Bakı: -Altun Kitab, -2011. -223 s.
6. Kərimov Y.Ş. Ana dilinin tədrisi metodikası. -Bakı, -2003. -520 s.
7. https://aak.gov.az/upload/dissertasion/s_n_t_nasl_q/sen_d_mvh_23_06_15.pdf
8. [https://www.anl.az/down/meqale/musiqi_medeniyyeti/2021/02/782952\(meqale\).pdf](https://www.anl.az/down/meqale/musiqi_medeniyyeti/2021/02/782952(meqale).pdf)
9. [https://www.anl.az/down/meqale/elmi_eser_bqu/2019/02/803929\(meqale\).pdf](https://www.anl.az/down/meqale/elmi_eser_bqu/2019/02/803929(meqale).pdf)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19485017>

БАСТАУЫШ СЫНЫПТА МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДА МОДЕЛЬДЕУДІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МҮМКІНДІКТЕРІ

АМАН ҒАЙНИ АЗАМАТҚЫЗЫ
АМАНҒАЗЫ АЙҒАНЫМ МҰРАТБЕКҚЫЗЫ
ӘБДІНҰР АЙДАНА ТЕМІРХАНҚЫЗЫ

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті КеАҚ
4 курс студенттері

Жетекшісі: ИМАНКУЛОВА Л.Б.
Алматы қ, Қазақстан

***Аңдатпа:** Мақалада бастауыш сыныпта математиканы оқыту үдерісінде модельдеу әдісінің педагогикалық әлеуеті ғылыми-әдістемелік тұрғыда қарастырылады. Математикалық модельдеу оқушылардың абстрактілі ойлауын қалыптастыруда, ұғымдарды саналы меңгеруінде және логикалық әрекеттерін дамытуда маңызды құрал ретінде талданады. Заманауи білім беру жағдайында модельдеу визуализация, цифрлық технологиялар және STEM элементтерімен ұштасып, оқыту тиімділігін арттыруға ықпал етеді. Әдебиеттерді талдау негізінде модельдеудің теориялық негіздері мен әдістемелік бағыттары сараланып, бастауыш білім беру мазмұнымен сабақтастығы айқындалады. Сонымен қатар модельдеуді оқу процесінде қолданудың практикалық үлгілері ұсынылып, оның оқушы танымына, функционалдық сауаттылыққа және оқу мотивациясына әсері сипатталады. Зерттеу нәтижелері модельдеудің бастауыш математиканы оқытудағы әмбебап дидактикалық құрал екенін көрсетеді.*

***Кілт сөздер:** математикалық модельдеу, бастауыш білім, математика әдістемесі, көрнекілік, цифрлық білім беру, STEM, визуализация, педагогикалық технология.*

Бастауыш білім беру жүйесінде математиканы оқыту мазмұны тек есеп шығару дағдыларын қалыптастырумен шектелмей, оқушының логикалық ойлауын, талдау қабілетін және танымдық белсенділігін дамытуға бағытталуда. Осы тұрғыда оқу материалын меңгерудің тиімді тәсілдерінің бірі – модельдеу әдісі. Модельдеу нақты объектілер мен құбылыстарды шартты түрде бейнелеу арқылы күрделі математикалық ұғымдарды түсінікті етуге мүмкіндік береді. Бастауыш сынып оқушылары үшін абстракция деңгейі жоғары ұғымдарды тікелей қабылдау қиын болғандықтан, модельдеу олардың танымдық мүмкіндіктеріне сәйкес келетін аралық буын қызметін атқарады. Қазіргі білім беру кеңістігінде оқытудың көрнекілік принципі жаңа мазмұнға ие болып, визуализация мен цифрлық құралдар арқылы тереңдей түсуде.

Математикалық модельдеудің теориялық негіздері қазіргі педагогикада кеңінен қарастырылған. Математиканы оқытудағы заманауи технологияларды жүйелеген А.В. Белошистая өз еңбегінде модельдеуді оқытудағы әмбебап құрал ретінде сипаттай отырып, «математикалық модельдер оқушының абстрактілі ұғымдарды көрнекі бейнелер арқылы меңгеруіне жағдай жасайды» деп атап көрсетеді [1, 87]. Бұл тұжырым модельдеудің көрнекілік пен ұғынудың арасындағы байланысты нығайтатынын дәлелдейді. Ғалым визуалды модельдер арқылы математикалық байланыстарды түсіндіру оқушының когнитивтік жүктемесін азайтатынын және білімді ұзақ мерзімді есте сақтауға ықпал ететінін негіздейді. Мұндай пайымдаулар модельдеудің тек әдіс емес, когнитивтік механизм екенін көрсетеді.

Бастауыш сыныптағы математикалық ұғымдардың қалыптасу ерекшеліктерін талдаған Н.Б. Истомина мен Г.В. Дорофеев модельдеуді оқу әрекетінің құрылымдық компоненті ретінде қарастырады. Олардың еңбегінде «модельдеу оқушыны дайын білімді қабылдаушыдан

белсенді зерттеуші деңгейіне көтереді» деген пікір келтіріледі [2, 54]. Бұл көзқарас модельдеудің әрекеттік оқыту теориясымен байланысын айқындайды. Оқушы есептің шартын модель арқылы бейнелегенде, ол тек нәтижеге емес, үдеріске назар аударады. Осылайша математикалық ойлау операциялары – талдау, салыстыру, жалпылау – табиғи түрде қалыптасады. Мұндай әдістемелік тұжырымдар модельдеудің дамытушылық әлеуетін күшейтеді.

Қазақстандық білім беру контекстінде модельдеу әдісінің тиімділігі арнайы зерттеулерде дәлелденген. А.Е. Жұмабекова мен Г.К. Сейітова бастауыш білім берудегі модельдеу тәсілдерін талдай отырып, «модельдеу оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда маңызды дидактикалық ресурс болып табылады» деп жазады [3, 48]. Бұл пікір жаңартылған білім мазмұны талаптарымен үндеседі. Себебі функционалдық сауаттылық тек білім көлемімен емес, оны қолдану қабілетімен өлшенеді. Модельдеу нақты өмірлік жағдайларды математикалық тілге аударуға үйретіп, білімнің қолданбалы сипатын арттырады. Осы арқылы оқушының пәнге қызығушылығы да күшейеді.

Жаңартылған білім беру бағдарламасы жағдайында модельдеудің мазмұндық орны да өзгеріске ұшырады. А.Т. Нұрмағанбетова бастауыш сыныпта математиканы оқытудың заманауи ерекшеліктерін сипаттай отырып, «оқу мазмұны модельдік тапсырмалар арқылы құрылымдалғанда оқушының зерттеушілік дағдылары дамиды» деп көрсетеді [4, 92]. Бұл тұжырым конструктивтік педагогика қағидаларымен сәйкес келеді. Оқушы дайын ережені жаттаудан гөрі, модель құру арқылы заңдылықты өзі ашады. Мұндай тәсіл танымдық дербестікті қалыптастырып, білімнің тұлғалық мәнін арттырады. Сонымен қатар модельдеу пәнаралық байланысты жүзеге асыруға мүмкіндік береді, себебі ол математика мен жаратылыстану, технология, тіпті өнер элементтерін біріктіреді.

Цифрлық білім беру кеңістігінде модельдеудің жаңа формалары пайда болуда. Ж.С. Смаилова мен М.Т. Абдрахманова цифрлық ортадағы математикалық оқытуды талдай отырып, «интерактивті модельдер оқушының оқу әрекетін белсенді ұйымдастырып, дербес тәжірибе жинақтауына жағдай жасайды» деп тұжырымдайды [5, 14]. Бұл пікір STEM білім беру тұжырымдамасымен үйлеседі. Сандық платформалардағы динамикалық модельдер математикалық процестерді қозғалыста көрсетуге мүмкіндік береді. Мысалы, геометриялық фигуралардың трансформациясын анимация арқылы көрсету немесе сандық сәуле бойындағы амалдарды интерактивті түрде орындау оқушының түсінуін тереңдетеді. Осылайша модельдеу цифрлық педагогиканың негізгі құралдарының біріне айналып отыр.

Әдебиеттерді талдау модельдеудің көпқырлы педагогикалық мүмкіндіктерін айқындайды. Біріншіден, ол ұғым қалыптастырудың тиімді құралы ретінде көрінеді. Екіншіден, танымдық әрекетті ұйымдастырудың әдісі ретінде қызмет етеді. Үшіншіден, функционалдық сауаттылық пен зерттеушілік дағдыларды дамытуға ықпал етеді. Төртіншіден, цифрлық технологиялармен ықпалдасып, оқыту мазмұнын жаңғыртады. Мұндай тұжырымдар модельдеудің теориялық негізінің берік екенін көрсетеді.

Практикалық тұрғыда модельдеуді қолданудың нақты мысалдары бастауыш сынып тәжірибесінде жиі кездеседі. Мысалы, мәтінді есептерді шешуде сызбалық модельдер тиімді қолданылады. Есеп шарты сызба түрінде бейнеленгенде, оқушы ақпаратты құрылымдай алады. Бұл әсіресе екі амалдан тұратын есептерде маңызды. Сызба есептің логикалық байланысын айқын көрсетіп, артық ақпаратты алып тастауға мүмкіндік береді. Мұндай тәсіл оқушының талдау қабілетін дамытады.

Геометриялық материалды меңгеруде заттық модельдер де үлкен рөл атқарады. Кубиктер, қағаз фигуралар немесе конструктор бөлшектері арқылы кеңістік ұғымдары қалыптасады. Үшөлшемді модельдерді қолдану оқушының кеңістіктік ойлауын дамытады. Бұл болашақта геометрия мен инженерлік пәндерді меңгеруге негіз болады. Сонымен қатар қолмен жасау әрекеті моторика мен шығармашылық қабілетті де жетілдіреді.

Сандық модельдер де бастауыш білімде тиімді қолданыс табады. Интерактивті тақтадағы сандық сәуле, виртуалды есептер немесе динамикалық диаграммалар оқушыны оқу үдерісіне

белсенді тартады. Мұндай құралдар әсіресе қашықтан оқыту жағдайында өзекті. Сандық модельдер оқу материалын визуалды әрі қолжетімді етеді. Сонымен қатар олар оқушының өзіндік жұмысын ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Модельдеудің тағы бір маңызды қыры – пәнаралық интеграцияны қамтамасыз етуі. Мысалы, математика сабағында табиғаттағы құбылыстарды модельдеу арқылы экологиялық білім элементтерін енгізуге болады. Жанбыр мөлшерін диаграмма арқылы көрсету немесе өсімдіктің өсуін кесте түрінде бейнелеу оқушының ғылыми дүниетанымын қалыптастырады. Бұл тәсіл математиканы өмірмен байланыстырып, пәннің практикалық мәнін арттырады.

Зерттеу нәтижелері модельдеудің оқушы тұлғасына кешенді әсер ететінін көрсетеді. Ол тек білімді меңгеру құралы ғана емес, ойлау мәдениетін қалыптастыру тәсілі. Модельдеу арқылы оқушы жүйелі ойлауға, ақпаратты құрылымдауға және қорытынды жасауға үйренеді. Бұл дағдылар ХХІ ғасыр дағдыларының негізін құрайды. Сонымен қатар модельдеу оқу мотивациясын арттырады, себебі көрнекілік пен әрекет оқушы қызығушылығын оятады.

Модельдеуді тиімді қолдану мұғалімнің әдістемелік шеберлігіне де байланысты. Мұғалім модельді мақсатқа сай таңдап, оны оқу міндетімен үйлестіруі қажет. Артық немесе күрделі модель оқушыны шатастыруы мүмкін, сондықтан модельдің қарапайымдылығы мен түсініктілігі маңызды. Сонымен қатар модельдеу кезең-кезеңмен ұйымдастырылуы тиіс: алдымен заттық, кейін графикалық, соңында символдық деңгейге көшу ұсынылады. Мұндай жүйелілік оқушының абстракцияға біртіндеп бейімделуін қамтамасыз етеді.

Қорытындылай келе, бастауыш сыныпта математиканы оқытуда модельдеу әдісі жоғары педагогикалық әлеуетке ие. Ол оқу мазмұнын түсінікті әрі қолжетімді етіп, оқушының танымдық белсенділігін арттырады. Әдебиеттерді талдау модельдеудің теориялық негізінің берік екенін және оның заманауи білім беру талаптарына толық сәйкес келетінін көрсетті. Практикалық тәжірибе модельдеудің оқу нәтижелерін жақсартатынын дәлелдейді. Сондықтан модельдеуді бастауыш математиканы оқытудағы жетекші әдістердің бірі ретінде қарастыру орынды. Ол тек білім беру құралы емес, тұлғаның интеллектуалдық дамуына ықпал ететін әмбебап педагогикалық механизм ретінде бағалануы тиіс.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Белошистая А.В. Современные технологии обучения математике в начальной школе [Текст]. – М.: Юрайт, 2023. – 312 с.
2. Истомина Н.Б., Дорофеев Г.В. Методика обучения математике младших школьников [Текст]. – М.: Просвещение, 2022. – 256 с.
3. Жұмабекова А.Е., Сейітова Г.К. Бастауыш білім беруде математикалық модельдеу әдістері [Текст] // Педагогика және психология. – 2023. – №2. – Б. 45–52.
4. Нұрмағанбетова А.Т. Жаңартылған білім мазмұны жағдайында бастауыш сыныпта математиканы оқыту [Текст]. – Алматы: Қазақ университеті, 2022. – 198 б.
5. Смаилова Ж.С., Абдрахманова М.Т. Цифрлық білім беру жағдайында бастауыш математика әдістемесі [Текст] // Бастауыш мектеп. – 2024. – №1. – Б. 12–18.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19485074>

УДК 37.02

ФИЗИКА САБАҚТАРЫНДА СЫНИ ОЙЛАУДЫ ДАМУҒА БАҒЫТТАЛҒАН ӘДІСТЕРДІҢ ТИІМДІЛІГІ

КАНЫМКУЛОВА ЖАДРА МУХАНТУРЕЕВНА

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, физика-математика
факультетінің 7М01502-Физика білім бағдарламасының магистранты

Ғылыми жетекшісі: ф.-м. ғ.к қауымд.профессор-САГИМБАЕВА ШЫНАР
ЖАНУЗАКОВНА, Қазақстан, Ақтөбе

***Аңдатпа.** Бұл мақалада физика сабақтарында сыни ойлауды дамытуға бағытталған педагогикалық әдістердің тиімділігі қарастырылады. Зерттеу барысында проблемалық оқыту, зерттеушілік тәсіл, жобалық жұмыс, модельдеу және аргументацияға негізделген әдістердің оқушылардың талдау, салыстыру, дәлелдеу және ғылыми болжам жасау қабілеттеріне әсері талданады. Физика пәнінде тәжірибелік тапсырмалар мен құбылыстарды түсіндіру арқылы оқушылардың логикалық және шығармашылық ойлауы артып, ғылыми зерттеу дағдылары қалыптасатыны дәлелденеді.*

***Кілт сөздер:** сыни ойлау, физика сабағы, зерттеушілік әдіс, проблемалық оқыту, жобалық жұмыс, аргументация, модельдеу.*

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушының дайын ақпаратты ғана қабылдауы жеткіліксіз, оның өздігімен аналитикалық ойлау, дәлелдеу, салыстыру және шығармашылық тұрғыдан мәселелерді шешу қабілеттерін дамыту маңызды. Бұл міндет Қазақстан Республикасының орта білім берудің жаңартылған мазмұнына қойылған талаптармен сәйкес келеді. Сол себепті физика пәнін оқытуда сыни тұрғыдан ойлауды дамыту – оқу үдерісінің негізгі бағыттарының бірі болып табылады. [1]

Сыни ойлау мәселесі шетелдік ғалымдар тарапынан кеңінен зерттелген. Дж. Дьюи сыни ойлауды мәселені шешу және дәлелді пікір қалыптастыруға мүмкіндік беретін рефлексиялық ой әрекеті деп сипаттаған.[2] Э. Глейзер сыни ойлаудың құрылымында логикалық талдау, дәлелдерді тексеру, ой тұжырымдарын негіздеу қабілеттерінің маңызды екенін көрсеткен.[3]

Л. Андерсон мен Д. Кратвол Блум таксономиясын жетілдіре отырып, жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын (талдау, синтез, бағалау) оқушылардың білім сапасын бағалауда маңызды құрал ретінде қарастырған. [4]

Сыни ойлауды бағытталған оқыту технологияларын практикалық сабақтарға енгізу мәселесін Д. Халперн, Р. Эннис және С. Пашел өз зерттеулерінде жан-жақты талдаған. Олардың зерттеулері жүйелі тәсіл қолданылған жағдайда оқу нәтижелерінің елеулі жақсарғанын, оқушының өз бетінше шешім қабылдау қабілетінің артқанын көрсеткен. Қазіргі кезеңде STEM, зертханалық жұмыстар, проблемалық оқыту және жобалық тәсіл сыни ойлауды дамытуда өз тиімділігін дәлелдеуде.[5,6,7]

Қазақстандық зерттеушілердің еңбектерінде де бұл мәселе кеңінен қарастырылып келеді. Мәселен, Қ. Қабдықайыров, Ә. Ерсарина, Ж. Қараев еңбектерінде оқушыларды конструктивті ойлауға, түрлі көзқарастарды салыстыруға және дәлелді пікір қалыптастыруға үйретудің маңыздылығы көрсетілген. Қазақ ғылыми-педагогикалық зерттеулерінде физика сабақтарына «оқушыны ізденуші рөліне қою», проблемалық жағдаяттар тудыру, диалогтік оқыту және топтық жұмыс арқылы сыни ойлау дағдыларын тиімді дамытуға болатыны дәлелденген. [8,9,10]

Зерттеушілердің басым бөлігінің нәтижелері физика пәні мазмұнының өзі – табиғи құбылыстарды түсіндіру, тәжірибе жасау, гипотеза ұсыну және алынған нәтижелерді бағалау

арқылы оқушының сыни ойлауына кең мүмкіндік беретінін дәлелдейді. Алайда, қазіргі жағдайда бұл мүмкіндікті толық іске асыру үшін оқыту әдістерін жаңғырту, сабақ үдерісіне белсенді стратегияларды енгізу және оның тиімділігін тәжірибе жүзінде бағалау өзекті болып отыр.

Осыған байланысты зерттеу жұмысының мақсаты – физика сабақтарында сыни тұрғыдан ойлауды дамытуға бағытталған әдістердің тиімділігін талдау және оқу үдерісіне енгізу арқылы алынған нәтижелерді талдау.

Мен ақпараттың жалғыз көзінен білім алушылардың өзін-өзі тәрбиелеу, түсінік қалыптастыру дағдыларын игеруіне жауапты болу үшін белгілі бір танымдық іс-әрекетке мұқтаж болатын жағдайларды ұйымдастырушы болудағы маңызды рөлiмді көремiн. Балаларды сыни тұрғыдан ойлауға үйрету оларға жеке фактілер мен заңдылықтарды айтудан гөрі қиынырақ. Өз тұжырымдары мен шешімдерін негіздеу қабілетін дамыту үшін оқушыларды ерекше міндеттер мен материалдармен қызықтыруы керек. Физика өзінің бүкіл жүйесінің, тұжырымдамаларының айрықша айқындығы мен дәлдігінің арқасында оқушылардың ақыл-ой дамуы үшін үлкен мүмкіндіктерге ие. Сыни тұрғыдан ойлау қабілеті тиісті оқу ортасында қалыптасуы керек. Сыни ойлауға ие бола отырып, белгілі бір идеялармен таныса отырып, оқушы оларды жүзеге асырудың ықтимал салдарын қарастырады. Көбінесе сыни тұрғыдан ойлау белгілі бір мақсатқа жету үшін жұмыс істейді, бірақ егер мақсат нақты болмаса, ол шығармашылықтың бір түрі ретінде құнды болады. Менің пәнімнің ерекшеліктері оң нәтижелерге қол жеткізуге көмектеседі, өйткені физика оқушылардың танымдық қызығушылықтары мен шығармашылық қабілеттерін қалыптастыру және дамыту арқылы оқушылардың интеллектуалды дағдыларын дамытуға терең және кең әсер етеді. Бұл маған алдыңғы ұрпақтардың ғылыми тәжірибесін шығармашылық тұрғыдан түсінуге, игеруге және қолдануға қабілетті, әрі қарайғы мамандықты саналы түрде таңдауға дайын дамыған тұлғаны қалыптастыруға көмектеседі. Тез өзгеретін технологиялар әлеміне бейімделе алатын, өз қызметінің салдарын болжай алатын және оны сыни тұрғыдан бағалай алатын, табиғат әлеміне қызығушылық пен жаңа білім алуға дайын. Сыни тұрғыдан ойлайтын адам игеретін білім олардың шындық дәрежесі тұрғысынан үнемі сараланады және жүйеленеді. Сабақтарда идеялар жасалады, оларды жүзеге асыру мүмкіндігі туындайды, ақпаратты одан әрі іздеу үшін сұрақтар қойылады, эсселер, зерттеу жұмыстары мен жобаларға арналған тақырыптар пайда болады. Мұнда жеке білімнің өзін-өзі бағалауы, басқа адамдармен қарым-қатынасын және қоршаған шындықты бағалау қалыптасады, психологиялық тұрғыдан қолайлы жағдай туғызады, өйткені сабақта қателесуге, содан кейін өз қателіктерін түзетуге мүмкіндік бар.

Зерттеу әдіснамасы

Сыни тұрғыдан ойлау технологиясының мақсаты - әр оқушыға беделді пікірлерді, жағдайды талдауды барынша дамыту үшін жағдай жасау. Нәтижесінде ол бір нәрсеге деген көзқарасын білдіріп, өзінің пікірін қалыптастыра алады. Сонымен қатар, сыни тек алынған деректерді бағалауға ғана емес, сонымен бірге өз позициясына, кейінгі қызметке дайындық жағдайына да қатысты.

Сыни тұрғыдан ойлау технологиясы шешімді қарастырады:

- психологиялық міндеттер - білім алушылардың жеке-жеке ерекшеліктерін анықтау;
- пәндік-дидактикалық міндеттер - оқу материалын әзірлеу, оны икемді құрылымдау, білім алушылардың оқу-танымдық мүмкіндіктерінің типологиялық кеңістігін қамтамасыз ету;
- «тәрбиелік оқыту» қағидатын іске асыру міндеттері. Бұл сыни тұрғыдан ойлау технологиясын оқытуда сәтті жүзеге асырудың үштұғырлы міндеті.

Сыни ойлау технологиясын қолдану процесінде келесі мүмкіндіктерге қол жеткізе аламыз:

- оқу дағдылары: топта жұмыс істей білу, мәтіндік материалды графикалық түрде рәсімдей білу, жаңашылдық пен маңыздылық дәрежесі бойынша қолда бар ақпаратты шығармашылықпен түсіндіре білу;
- алған білімдерін жинақтай білу;

- қалған пәндерді біріктіру;
- оқытудың өзгергіштігі мен саралануы үшін жағдайлар жасау;[11]

Бірақ кез-келген ой басқалармен бөліскен кезде тексеріліп, жетілдіріледі, «кемелдікке» тек біреудің қатысуымен қол жеткізуге болады. Біз басқа адамдармен дауласқанда, оқығанда, талқылағанда, қарсылық білдіргенде және пікір алмасқанда, біз өз ұстанымымызды нақтылаймыз және тереңдетеміз. Сондықтан, мен сыни тұрғыдан ойлау технологиясы бойынша жұмыс істейтін мұғалім ретінде әрдайым сабақтарымда жұптық және топтық жұмыстардың барлық түрлерін, соның ішінде пікірталастарды қолдануға тырысамын. Сайып келгенде, кез-келген сыни ойшыл белгілі бір қоғамдастықта жұмыс істейді және өзінің жеке басын құрудан гөрі кеңірек мәселелерді шешеді. Сіз кез-келген жаста сыни тұрғыдан ойлай аласыз, тіпті бірінші сынып оқушылары үшін бұл үшін олардың өмірлік тәжірибелері мен білімдері жеткілікті. Бұдан шығатыны, балалардың ойлау қабілеттері үнемі жетілдіріліп отырады, өйткені ақпарат сыни ойлаудың бастапқы нүктесі емес.

Балалар табиғаты бойынша қызығушылық танытады. Жаңа нәрсені байқап, олар оның не екенін білгісі келеді. Қызығушылық барлық тіршіліктің ажырамас қасиеті. Бастауыш сыныптардағы сабақтарға қатысу, физика пәндерінен пәндік апталарды өткізу кезінде мен кішкентайларға сұрақ қою және шешілуі керек мәселені түсіну оңайырақ екенін көрдім. Мысалы. Неліктен сабын тайғақ? Неліктен күн сәулесіндегі қар жарқырайды? Неліктен киіз етікпен шаңғы тебу бізді сәтсіздікке ұшыратады? Сіріңке қораптары мен жіптен жасалған үй телефонының көмегімен бірнеше метр қашықтықта бір-бірімізді қалай естиміз?

Дәстүрлі мектеп білімі балалардың санасына әсер еткенде, жоғары сынып оқушылары ойлаудың стереотипін көрсетеді. Оны «сындыру» үшін мен балаларды сыни тұрғыдан ойлауға үйретемін. Ол үшін мен сабақтың құрылымын өзгертуге, нақты мақсат қоюға, жұмыс әдістері мен әдістерін жетілдіруге тырысамын, осылайша балалардың сыни ойлауы өздігінен емес, жоспар бойынша дамиды. «Тек белгілі бір проблемамен күресу қиын жағдайдан шығудың өзіндік жолын іздейді, ал студент шынымен ойлайды» (Джон Дьюи).[2]

Талдау және нәтижелер

Бұдан шығатыны, сабаққа дайындық кезінде оқушылардың алдында тұрған проблемалардың шеңберін анықтау керек, ал болашақта оқушылар бұған дайын болған кезде оларға осы мәселелерді өз бетінше тұжырымдауға көмектесу керек. Сыни ойлаудың арқасында әдеттегі "мектеп" жұмысынан алынған ілім мақсатты, мазмұнды қызметке айналады, оның барысында оқушылар нақты интеллектуалды жұмыс жасайды және нақты өмірлік мәселелерді шешуге келеді. Деректерді жинау, мәтіндерді талдау, балама көзқарастарды салыстыру және ұжымдық талқылау мүмкіндіктерін пайдалану арқылы олар өздерін қызықтыратын сұрақтарға жауап іздейді және табады.

Сабақтың құрылымында 3 негізгі кезең ерекшеленеді:

Шақыру кезеңі - бастапқы көріністерді бекіту.

Тапсырмалар:

- осы тақырып пен мәселе бойынша оқушының бар білімін өзектендіру және жалпылау;
- зерттелетін тақырыпқа тұрақты қызығушылық тудыру, оқушыны оқу іс-әрекетіне ынталандыру;

- оқушыны сабақта және үйде белсенді жұмыс істеуге ынталандыру.

Түсіну кезеңі - өз позициясын қалыптастыру.

Тапсырмалар:

- жаңа ақпаратты алу, түсіну және жүйелеу;
- бұрыннан бар біліммен байланыстыру;
- ескі және жаңа ақпараттың арақатынасы бойынша сұрақтарды тұжырымдау.

Рефлексия кезеңі (рефлексия).

Тапсырмалар:

- алынған ақпаратты біртұтас түсіну, жалпылау;
- алған білімдерін беру (бекіту) ;

- білім алушылардың әрқайсысының зерттелетін пәнге өзіндік көзқарасын қалыптастыру;

- қалыптасқан дағдыларды түзету.[12]

Мен өз жұмысымда әр адамның жас ерекшеліктерін ескере отырып, олардың еркін дамуы үшін жағдай жасауға бағытталған әртүрлі әдістемелік әдістерді қолданамын.

«Шақыру» кезеңіне арналған әдістемелік әдістер (уақыт 1-3 мин): жұптасқан ми шабуылы, топтық ми шабуылы, негізгі терминдер, Шатастырылған логикалық тізбектер, еркін жазбаша тапсырма, кластер, «Білемін – білгім келеді – білдім» кестесі.

«Түсіну» кезеңіне арналған әдістемелік әдістер: мәтінді таңбалау жүйесі, өзара сұрақ қою, Өзара оқыту, мәтінді оқығаннан кейін, болжам, Қос күнделіктер, тәуелсіз қорытындылар, әзірлемелер, анықтаманы, тұжырымдаманы тұжырымдау әрекеті (бұл әдіс саналы түрде есте сақтауға мүмкіндік береді), кілт сөздер мен белгілерді бөліп көрсету. Нәтижесінде логикалық тізбекті құру, өмірлік тәжірибеге сүйену, қандай да бір құбылыстың себептері, қорытынды жасау, қандай да бір жағдайды модельдеу, кластер, әдеби шығармалардан үзінділер (білім алушылардың ойлауын дамытудың белсенді құралы), аспаптармен танысу, графиктермен, кестелермен жұмыс (нұсқаулар бойынша жұмыс ұйымдастырылуы мүмкін).

«Рефлексия» кезеңіне арналған әдістемелік әдістер: жұптық қорытындылау, негізгі терминдерге оралу, негізгі кластерлерге оралу, Шатастырылған логикалық тізбекті қалпына келтіру (мақсат – оқушылардың себеп-салдарлық байланыстарды орнату арқылы зерттелетін құбылыстардың логикасын түсіну дәрежесін анықтау).

Нәтижесінде білім алушылардың шығармашылық әлеуеті ашылатын сабақтардың мысалдары:

Кесте – 1. Физика сабақтарының өткізілу форматына мысалдар [13]

	Сабақ №1	Сабақ №2	Сабақ №3
Сабақ түрі	Ақпараттық мәтінмен жұмыс	Әдебиеттермен жұмыс	Өзара оқыту
1 кезең. Қиындық.	Миға шабуыл, кластер құру	миға шабуыл	дұрыс / дұрыс емес мәлімдемелер
2 кезең. Түсіну	Инсерт	аялдамалармен оқу	Зигзаг
3 кезең. Рефлексия	кластерге оралу	кластерді құру	жиынтық кесте
	Сабақ №4	Сабақ №5	Сабақ №6
Сабақ түрі	пікірталас	жазбаша жұмыс	сабақ-зерттеу
1 кезең. Қиындық.	Сұрақтар	түгендеу	жұптық ми шабуылы
2 кезең. Түсіну	Кросс-пікірталас	жоба жасау	кестені толтыру
3 кезең. Рефлексия	Эссе	редакциялау, басылым	әрі қарай мақсат қою

Оқушылар тақырып бойынша негізгі ұғымдарды түсінеді, мәселені талдайды, себеп-салдарлық байланыс орнатады, өз пікірін дәлелдеп, аргументация жасай алады, топтық жұмыс барысында тиімді коммуникация құра алады және физикалық заңдарды тәжірибеде қолданады.

Кесте – 2. Сабақтың технологиялық картасы [14]

Кезең	мазмұны	уақыты, мин	мұғалімнің қызметі	оқушының қызметі
Кіріспе	дидактикалық мақсат қою	5	алдағы жұмыстың мақсатын түсіндіру	Сабақтың мақсаттарымен танысу

Шақыру кезеңі	топтардың қалыптасуы. Әр топтың тапсырмасын алу	2	топтарды қалыптастыру	Танымдық мақсат қою танымдық міндетпен танысу
	Нұсқау, дидактикалық материал алу материалмен танысу.	3	Нұсқама жүргізу. Дидактикалық материалды тарату	Топтық жұмысты жоспарлау. Топ ішіндегі тапсырмаларды бөлу
Миға шабуыл.	Кластерлерді құру жеке және топтық жұмыс	5	топтардың жұмысына кезек-кезек қатысу. Белсенді іздеуге шақыру. Топтық жұмыстың барысын бақылау,	тапсырманы орындау, мысалдар жинау, кластерді үлкен қағазға жобалау. Бір-бірімен және мұғаліммен кеңесу.
Шақыру кезеңін аяқтау	топтардың жұмыс нәтижелері туралы есебі	4	оқушылардың пікірлерін тыңдау.	Кластер құрылымы туралы жалпы шешім қабылдау Әр топтың жұмысы туралы есеп
Түсіну кезеңі	инсерт әдісін қолдана отырып ақпараттық мәтінді оқу	10	жеке кеңес беру	мәтінді оқу, кестені, графиктерді толтыру: «?», «+», «-», «?».
Рефлексия кезеңі.	Кластерге оралу сұрақтар бойынша сыныппен сөйлесу	7	барлық пікірлерді қарастыру	толтырылған кестені дауыстап оқу
Практикалық тапсырмаларды орындау	жұмыстың практикалық бағыты	7	Нұсқаулық, топтар бойынша дидактикалық материалдарды тарату	топтарда практикалық тапсырмаларды орындау. Топтардың есебі
Қорытынды	Үй тапсырмасы	2	түсініктеме	үй тапсырмасын жазу

Физика сабақтарында оқушылардың сыни ойлауын дамыту бағытында жұмыс істеу келесі оң нәтижелерге әкеледі:

- оқушылардың оқу үдерісіне, оқу қызметінің нәтижелеріне деген оң көзқарастары артып келеді;
- білім алушылардың ойлау қабілеттері қалыптасады: талдау, синтездеу, жалпылау, абстракциялау, икемділік, ойлау, ойлаудың бір түрінен екіншісіне ауысу және т. б.;
- тұжырымдамаларды өз бетінше құру және олармен жұмыс жасау дағдысы дамиды;
- авторлық ақпаратты басқаларға беру, оны түзету, басқа адамның көзқарасын түсіну және қабылдау қабілеті дамиды.

Қорытынды

Физика сабақтарында сыни ойлауды дамытуға бағытталған әдістерді тиімді қолдану оқушылардың ғылыми танымын тереңдетуге, пәнге деген қызығушылығын арттыруға және

танымдық белсенділігін күшейтуге айтарлықтай ықпал етеді. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, проблемалық оқыту, зерттеушілік әдіс, жобалық жұмыс, модельдеу және аргументацияға негізделген тапсырмалар оқушылардың талдау, салыстыру, дәлелдеу, болжам жасау, себеп–салдарлық байланыстарды анықтау сияқты жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын дамытады.

Физика пәнінің ерекшелігі – құбылыстарды тәжірибе арқылы дәлелдеу және ғылыми заңдылықтарды түсіндіру. Осыған байланысты зертханалық жұмыс, эксперименттік тапсырмалар және нақты өмірлік жағдаяттар негізіндегі есептер оқушылардың логикалық ойлауын, шығармашылық ізденісін және өз пікірін дәлелдей білу қабілетін нығайтады. Сонымен қатар, сыныптағы диалог, талқылау, гипотеза құру және оны тексеру әрекеттері оқушылардың ғылыми зерттеу мәдениетін қалыптастырып, білімді саналы түрде қолдануға мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, сыни ойлауды дамытатын әдістер физика сабақтарын дәстүрлі түсіндіру формасынан зерттеушілікке, талдауға және практикалық әрекетке бағытталған белсенді оқыту ортасына айналдырады. Мұндай ортаның нәтижесінде оқушылар физикалық заңдарды жай жаттап қоймай, оларды түсініп, талдап, түрлі жағдайларда қолдана алатын тұлға ретінде қалыптасады. Сондықтан физика сабақтарында сыни ойлауды дамытуға арналған әдістерді жүйелі түрде қолдану – сапалы білім берудің, заманауи ғылыми ойлауды қалыптастырудың және оқушылардың шығармашылық әлеуетін ашудың негізгі шарты болып табылады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. ҚР-ның ЖББОМ білім беру стандарттары (жаратылыстану пәндері)
2. Дж. Дьюи (John Dewey) (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. D.C. Heath.
3. Э. Глейзер Glaser, E. M. (1941). *An Experiment in the Development of Critical Thinking*. Columbia University Bureau of Publications.
4. Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.
5. Halpern, D. F. (1998). Teaching Critical Thinking for Transfer Across Domains: Dispositions, Skills, Structure Training, and Metacognitive Monitoring. *American Psychologist*, 53(4), 449–455.
6. Ennis, R. H. (1996). *Critical Thinking*. Prentice Hall.
7. Pashler, H., et al. (2007). *Organizing Instruction and Study to Improve Student Learning*. NCER.
8. Қабдықайыров, Қ. (2018). Физика сабақтарында оқушылардың зерттеушілік әрекетін дамыту мәселелері. Алматы: Білім баспасы.
9. Ерсарина, Ә. (2019). Жоғары сынып оқушыларында сыни ойлау дағдыларын қалыптастыру жолдары. ҚазҰПУ ғылыми журналы, 2(33), 45–52.
10. Қараев, Ж. (2020). Физика сабағында проблемалық және зерттеушілік әдістерді қолдану. Алматы: Рауан.
11. Гузеев В. В. білім беру технологиялары: қабылдаудан философияға дейін. 2012, 4 шығарылым
12. Пиаже Дж. баланың сөйлеуі мен ойлауы.
13. Ақпарат және коммуникация саласындағы заманауи студент: оқу құралы. Авторлар ұжымы С-Пб, 2000
14. Заир-Бек С. и., Муштавинская и. в. сабақта сыни ойлауды дамыту. М. Ағарту. 2004

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19485118>
УДК 14.27.09

ЖАС БОКСШЫЛАРДЫҢ ЖЫЛДАМДЫҚ-ҮЙЛЕСТІРУ ҚАСИЕТТЕРІН ДАМУЫҒА КЕШЕНДІ БАҒДАРЛАМАНЫҢ ӘСЕРІ

ОЗЕНБАЕВ МЕРГЕНБАЙ РАМАЗАНОВИЧ, ЖАНЫБЕКОВА АҚМЕЙІР

І.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған, Қазақстан

Аңдатпа. Бұл зерттеу Қазақстанның ауыл мектептеріндегі 13-14 жастағы боксшылардың жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін дамытуға кешенді оқыту бағдарламасының әсерін зерттейді. Зерттеу Теректі ауылының спорт мектебінің және Алтай полиметалл бокс мектебінің қатысушыларымен жүргізіліп, маңызды физикалық және жүйке-бұлшықет дамуымен ерекшеленетін 13-14 жас аралығындағы сыни жас тобына назар аударылды. Тренинг бағдарламасы қатысушылардың бастапқы мүмкіндіктеріне негізделген бейімделген тәсіл арқылы жылдамдықты, реакция уақытын, тепе-теңдікті, икемділікті және төзімділікті қоса алғанда, жылдамдықты үйлестірудің әртүрлі аспектілерін шешуге арналған. Зерттеуде бағдарламаның тиімділігін бағалау үшін эксперименталды әдістер, алдын ала және кейінгі тестілеу және сапалық бағалаулар комбинациясы қолданылды. Нәтижелер барлық мақсатты салаларда, әсіресе жылдамдық пен үйлестіруде айтарлықтай жақсартуларды көрсетті, қатысушылар жылдамдықты тексеруде де, үйлестіру жаттығуларында да жоғары өнімділікті көрсетті. Зерттеу нәтижелері жас спортшыларды, әсіресе ресурс шектеулі ауылдық жерлерде оқытудың тұтас және дараланған тәсілінің маңыздылығын көрсетеді. Бағдарламаның жетістігі әртүрлі спорттық пәндер мен жас топтарында кеңірек қолдануға бейімделген ұқсас әдістемелердің әлеуетін көрсетеді. Бұл зерттеу жас боксшылардың негізгі спорттық қасиеттерін арттырудың дәлелді стратегияларын ұсыну арқылы спорттық педагогика саласына ықпал етеді, олардың бәсекелестік табысқа жақсы дайындалғанын қамтамасыз етеді.

Түйін сөздер: Жылдамдықты үйлестіру қасиеттері, 13-14 жастағы спортшылар, Бокс, Ауыл мектептері, Кешенді оқыту бағдарламасы, Атлетикалық даму, Спорттық педагогика.

Кіріспе. Жылдамдықты үйлестіру қасиеттері жылдам рефлексстерді, нақты қозғалыстарды және қарқынды физикалық қысым кезінде бақылауды сақтау қабілетін талап ететін бокстағы сәттілік үшін өте маңызды. Жылдамдық, реакция уақыты, тепе-теңдік, икемділік және төзімділікті қамтитын бұл қасиеттер күрделі мотор тапсырмаларын жылдам және дәл орындау үшін өте маңызды. Жасөспірім боксшылар үшін, әсіресе 13-14 жас аралығындағы боксшылар үшін бұл қабілеттердің дамуы өте маңызды, өйткені ол физикалық және жүйке-бұлшықет дамуының маңызды кезеңіне сәйкес келеді. Дегенмен, ауылдық жерлердегі спортшылар осы даму қажеттіліктерін барабар түрде қанағаттандыра алатын сапалы оқу бағдарламаларына қол жеткізуде айтарлықтай қиындықтарға тап болады. Ауылдық спорт мектептері көбінесе шектеулі ресурстармен жұмыс істейді, біліктілікті арттыру базасы, арнайы құрал-жабдықтар және тәжірибелі жаттықтырушылар құрамы жоқ, мұның бәрі жас спортшылардың спорттық дамуына кедергі келтіруі мүмкін.

Осы қиындықтарға қарамастан, ресурс шектеулі жағдайда жас боксшылардың артта қалмауын қамтамасыз ете отырып, ауылдық және қалалық спортшылар арасындағы алшақтықты жоюға көмектесетін оқу бағдарламаларын зерттеу және енгізу өте маңызды. 13-14 жас аралығындағы сыни даму кезеңі - бұл спортшылар жаттығу ынталандыруларына ерекше жауап беретін кезең, бұл жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін жақсартуға арналған мақсатты араласуды жүзеге асыру үшін тамаша уақыт. Сондықтан бұл зерттеу ауылдық жасөспірімдер боксшыларының ерекше жағдайларына бейімделген кешенді жаттығу

бағдарламасын әзірлеу және бағалау арқылы олардың нақты қажеттіліктерін шешуге тырысады.

Бұл зерттеудің негізгі мақсаты – Қазақстанның ауыл мектептеріндегі 13-14 жастағы боксшыларда жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін дамытудағы арнайы кешенді оқыту бағдарламасының тиімділігін бағалау. Осы маңызды жас тобына назар аудару және ауылдық жерлерге тән қиындықтарды шешу арқылы зерттеу мұндай бағдарламаның негізгі спорттық қасиеттерді айтарлықтай жақсартуға әкелетінін анықтауға бағытталған. Сонымен қатар, зерттеу осы бағдарламада қолданылатын әдістемелерді басқа спорттық пәндер мен параметрлерге, әсіресе ресурспен шектелетіндерге бейімдеу әлеуетін бағалауға тырысады. Осы бағалау арқылы зерттеу географиялық орналасуына қарамастан жас спортшылардың спорттық дамуын арттыру үшін жаттықтырушылар мен спорт тәрбиешілері қолдана алатын дәлелді стратегияларды ұсынуды көздейді.

Зерттеуге жетекшілік ету үшін зерттеу екі негізгі сұрақты қояды: Біріншіден, кешенді дайындық бағдарламасы ауыл мектептерінің 13-14 жастағы боксшыларында жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін дамытуға қандай әсер етеді? Бұл сұрақ мақсатты спорттық қабілеттерді жетілдіруде жаттығу бағдарламасының тиімділігін сандық бағалауға бағытталған. Екіншіден, ресурстар шектеулі параметрлерде оның тиімділігін арттыру үшін бағдарламаны қалай бейімдеуге болады? Бұл сұрақ ауыл спортшылары кездесетін нақты міндеттерді ескере отырып, бағдарлама әдістемелерін кеңінен қолданудың әлеуетін зерттеуге бағытталған. Осы сұрақтарды шешу арқылы зерттеу әртүрлі контексттерде жүзеге асырылуы мүмкін оқу бағдарламаларын әзірлеуге практикалық салдары бар спорттық педагогика саласына құнды түсініктерді қосуды мақсат етеді.

Әдебиеттік шолу. Әдебиеттерге шолу жасөспірім спортшыларда, әсіресе бокс контексінде жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін дамытуға қатысты теориялық негіздерді, бар зерттеулерді және негізгі тұжырымдамаларды кешенді тексеруді қамтамасыз етеді. Ол жас спортшылардың күрделі, жылдам қозғалыстарды дәлдікпен орындау қабілетін қалай дамытатынын түсіну үшін өте маңызды моторлық оқыту және жүйке-бұлшықет бейімделу теорияларын зерттеуден басталады. Содан кейін шолу жастар спортындағы жылдамдықты үйлестіру жаттығулары бойынша алдыңғы зерттеулерді зерттеп, ауыл спортшылары, әсіресе 13-14 жас аралығындағы спортшылар тап болатын нақты қиындықтарға қатысты әдебиеттердегі айтарлықтай олқылықты көрсетеді. Соңында, пікірталас жас спортшылардың ерекше қажеттіліктеріне бейімделген жеке оқыту тәсілдерінің маңыздылығына және ауылдық жерлерде кездесетін күрделі кедергілерге, мысалы, озық ресурстарға және мамандандырылған жаттықтырушыларға қолжетімділіктің шектеулілігіне назар аударады. Бұл талдау ағымдағы зерттеу жүргізілген контекстті және оның нәтижелерінің ықтимал салдарын түсіну үшін кезеңді белгілейді.

Қозғалтқышты үйрену және жүйке-бұлшықеттік бейімделу спорттық дағдыларды дамытудың негізгі тұжырымдамалары болып табылады, әсіресе бокс сияқты спортта, онда жылдамдық пен үйлестіру табысқа жету үшін өте маңызды. Қозғалтқышты оқыту спортшылардың нақты қозғалыстарды орындау қабілетін салыстырмалы түрде тұрақты өзгерістерге әкелетін жаттығулар арқылы жаңа дағдыларды меңгеру процесін қамтиды [1]. Бұл үдеріске тәжірибенің сапасы мен жиілігі, сондай-ақ оқыту кезінде алынған кері байланыс қатты әсер етеді. Нейробұлшықеттік бейімделу, керісінше, жаттығулардың қайталанатын ынталандыруларына жауап ретінде бұлшықеттер мен жүйке жүйесінде болатын физиологиялық өзгерістерді білдіреді. Сантос және т.б., ұзақ мерзімді күш жаттығулары спортшылардың жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін жақсарту үшін маңызды болатын максималды ерікті белсендіруді және жақсартылған (бұлшықет аралық үйлестіруді қоса алғанда, маңызды нейрофизиологиялық бейімделуге әкелуі мүмкін 1). Бұл бейімделулер спортшыларға күрделі қозғалыстарды тиімдірек орындауға мүмкіндік береді, антагонист бұлшықеттердің бірлескен жиырылуын азайтады және осылайша жалпы өнімділікті жақсартады. Жастар спорты контексінде, әсіресе 13-14 жас аралығындағы спортшылар үшін,

осы теорияларды түсіну өсудің осы маңызды кезеңінде даму әлеуетін барынша арттыратын тиімді оқу бағдарламаларын әзірлеу үшін өте маңызды [2].

Сонымен қатар, жылдамдықты үйлестіру спорттық көрсеткіштердің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, әсіресе бокс сияқты жылдам, дәл қозғалыстарды қажет ететін спорт түрлері. Тез әрекет ету және күшті, дәл соққылар беру мүмкіндігі матчтың нәтижесін анықтайтын бокс жағдайында жылдамдықты үйлестіру маңызды болады. Дин және т.б. (1998) қысқа, қарқынды жаттығу бағдарламасы бокста қажетті динамикалық қозғалыстарды орындау үшін маңызды болып табылатын жылдамдық пен үйлестіруді қоса алғанда, әртүрлі спорттық өнімділік көрсеткіштерін айтарлықтай жақсартуға алатынын көрсетті. Олардың зерттеуі мақсатты жаттығулардың жалпы спорттық өнімділікті ғана емес, сонымен қатар жекпе-жек спортындағы табысқа жету үшін маңызды арнайы дағдыларды қалай арттыруға болатынын көрсетті [3]. Сонымен қатар, Фидан және т.б. талқылағандай, жоғарғы аяқтың өнімділігін өлшейтін жүйелерді дамыту, жылдамдық пен координацияны когнитивті ынталандырулармен біріктірудің маңыздылығын атап көрсетеді. Бұл жүйелер өнімділіктің кинетикалық және кинематикалық аспектілерін дәл өлшеуге және жақсартуға мүмкіндік береді, осылайша боксшыларға техникаларын жетілдіруге және бәсекелестік мүмкіндіктерін жақсартуға мүмкіндік береді [4]. Бұл тұжырымдар бірге бокста жылдамдықты үйлестірудің физикалық қабілет тұрғысынан ғана емес, сонымен қатар когнитивті өңдеу мен реакция уақытына қатысты маңызды рөл атқаратынын көрсетеді. Осы қасиеттерді арттыра отырып, спортшылар жылдамдықты үйлестіруді жас боксшыларды дайындауда негізгі бағытқа айналдыра отырып, олардың көрсеткіштерін айтарлықтай жақсартуға алады.

Сонымен қатар, жасөспірімдер спортындағы жылдамдықты үйлестіру жаттығулары туралы әдебиеттер, әсіресе бокс контекстінде, жасөспірімдерде осы маңызды спорттық қасиеттерді дамытудың маңыздылығы мен қиындықтарын көрсетеді. Андреева және т.б. спортшылардың, соның ішінде боксшылардың, спортшы еместермен салыстырғанда постуральды бақылаудың жақсарғанын атап өтіп, әртүрлі спорт түрлері бойынша постуральды тұрақтылықтың рөлін зерттеді. Бұл тұжырым тепе-теңдікті сақтауда және бокс сияқты спортта өте маңызды болып табылатын дәл қозғалыстарды орындауда жылдамдық пен үйлестірудің маңыздылығын көрсетеді. Зерттеудің әртүрлі спорт түрлеріне бағытталғандығы мақсатты жаттығулар арқылы жылдамдықты үйлестіруді қоса алғанда, нақты спорттық дағдылардың қалай дамытылатыны туралы салыстырмалы түсінік береді. Сонымен қатар, Кртинич пен Дурик (2019) орта мектеп оқушыларының қарқынды дене белсенділігімен байланысты тәуекелдерді зерттеп, боксты жарақат алу жиілігі жоғары спорт түрлерінің бірі ретінде анықтады [6]. Бұл зерттеу жылдамдықты үйлестіруді күшейтіп қана қоймай, жарақат алу қаупін азайтатын құрылымдық және қауіпсіз оқу бағдарламаларының қажеттілігін атап көрсетеді, әсіресе жастар спортында. Zubac және т.б. элиталық жас боксшылардағы зәрді сусыздандыру маркерлерінің сенімділігін зерттеу арқылы осы салаға одан әрі өз үлесін қосты, физикалық талаптарды және жаттығулардың тиімділігін қолдау үшін дұрыс ылғалдандырудың маңызды қажеттілігін атап өтті [7]. Бұл зерттеулер бірге жас спортшыларда жылдамдықты үйлестіруді тиімді жаттықтыру үшін қажетті көп қырлы тәсілді бейнелейді, қауіпсіздік, физиологиялық бақылау және жаттығу әдістемелеріндегі спортқа бейімдеу қажеттілігін мойындайды.

Ауылдық спортшыларға және 13-14 жас тобына бағытталған зерттеулердегі олқылық туралы пікірталас спорт ғылымындағы қолданыстағы әдебиеттерде әлі толық шешілмеген маңызды мәселелерді көрсетеді. Спорттық даму бойынша зерттеулер жоғары оқу орындарына, тәжірибелі жаттықтырушыларға және жан-жақты қолдау жүйелеріне қол жеткізу оңайырақ болатын қалалық немесе элиталық орталарға шоғырланады. Дегенмен, ресурстық шектеулерге жиі тап болатын ауыл спортшыларына мамандандырылған жаттығуларға бірдей мүмкіндіктер жетіспейді. Бұл теңсіздік бокс сияқты спортта табысқа жету үшін маңызды болып табылатын жылдамдықты үйлестіру сияқты негізгі спорттық қасиеттердің дамуына кедергі келтіруі мүмкін.

Мысалы, Гуо мен Хао шектеулі ресурстардың ауылдық спортшылардағы спорттық қалып пен қозғалыс тиімділігіне әсерін атап өтті. Олардың зерттеуі адекватты технологиялық қолдау мен оқыту әдістемесі болмаса, ауыл спортшылары дұрыс форманы дамыту және жарақаттардың алдын алу жағынан қолайсыз жағдайда екенін [көрсетті⁸]. Сол сияқты, Delfin және т.б. ауылдық жерлерде жасөспірім спортшылар арасында әлеуметтік қолдаудың рөлін және оның стресс пен психикалық денсаулыққа әсерін атап өтті. Нәтижелер сәйкес әлеуметтік қолдау желілерінің болмауы жас спортшылар тап болатын психологиялық қысымды күшейтіп, олардың спорттық дамуын одан әрі қиындатуы мүмкін екенін көрсетті [9].

Сонымен қатар, Мигалкин және т.б. Спорттық жекпе-жектегі техникалық-тактикалық дайындық туралы ауыл спортшылары үшін жиі шектелетін жоғары деңгейдегі жарыстарға тұрақты әсер етудің маңыздылығын атап көрсетеді. Зерттеу көрсеткендей, Саха (Якутия) сияқты ауылдық жерлердегі спортшылар бәсекеге қабілетті тәжірибесі бар әріптестерімен салыстырғанда техникалық және тактикалық көрсеткіштері бойынша тиімділігі төмен. Бәсекелестік әсер етудегі бұл алшақтық жылдамдық пен үйлестіруді қоса алғанда, маңызды дағдыларды дамытуда баяу прогреске әкелуі мүмкін [10].

Сондықтан, бар зерттеулер ауыл спортшылары, әсіресе 13-14 жас аралығындағы сыни даму кезеңінде кездесетін нақты міндеттерді шешетін мақсатты зерттеулердің маңызды қажеттілігін көрсетеді. Болашақта жүргізілетін зерттеулер жас спортшылардың географиялық орналасуына қарамастан толық спорттық әлеуетін дамыту мүмкіндігін қамтамасыз ете отырып, ауылдық жерлердегі шектеулерді еңсере алатын бейімделген оқу бағдарламаларын құруға бағытталуы керек.

Сондай-ақ, жеке жаттығулар спорттық өнімділікті дамытуда маңызды рөл атқарады, әсіресе бокс сияқты жоғары дәлдікті талап ететін спорт түрлері. Жекелей оқыту тұжырымдамасы әрбір спортшының дамуын оңтайландыру үшін шешілуі тиіс бірегей физикалық, психологиялық және техникалық қажеттіліктері бар деген идеяға негізделген. Макаров пен Петров атап өткендей, компьютерлік көру алгоритмдері мен жасанды интеллектті (AI) Shadow Boxing Virtual Instructor сияқты оқу бағдарламаларына біріктіру жекелендірілген оқыту тәжірибесін жасау үшін технологияны қалай пайдалануға болатынын көрсетеді. Бұл ілгерілетулер жоғары дараландыру дәрежесін сақтай отырып, нақты оқыту элементтерін автоматтандыруға мүмкіндік береді [11].

AI басқаратын құралдарды пайдалану арқылы спортшылар өздерінің бірегей қозғалыстары мен өнімділік көрсеткіштеріне бейімделген нақты уақытта кері байланыс ала алады. Жекелендірілген нұсқаулықтың бұл түрі әсіресе әдістерді нақтылауда және белгілі бір әлсіздіктерді жоюда тиімді. Мысалы, нақты қозғалыстар мен уақыт өте маңызды болатын бокста әртүрлі жаттығу сценарийлерін имитациялау және лезде түзетулер алу мүмкіндігі спортшының шеберлігінің дамуын айтарлықтай арттырады. Одан басқа, жеке оқыту тәсілдері спортшының жалпы әл-ауқатын, оның ішінде оның психикалық және физикалық денсаулығын қарастырады, бұл тұрақты өнімділікті жақсартудың ажырамас бөлігі болып табылады. Жаттығу режимдерін теңшеу спортшылардың олардың нақты қажеттіліктеріне сәйкес келмеуі мүмкін бір өлшемді бағдарламаларға ұшырамауын қамтамасыз етеді, осылайша жарақат алу және күйіп қалу қаупін азайтады. Макаров пен Петровтың зерттеулері жаттығу процестерін автоматтандырудың өсу тенденциясын атап көрсетеді, бұл жеке оқыту принциптерімен үйлескенде, спорттық дамудың неғұрлым тиімді және тиімді болуына әкеледі.

Теориялық негіздерді, әсіресе моторлы оқыту және жүйке-бұлшықеттік бейімделу теорияларын зерттеу олардың спортшыларда, әсіресе бокста жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін дамытудағы маңыздылығын атап өтті. Қозғалтқышты оқыту теориясы шеберлікті меңгерудегі тәжірибе мен кері байланыстың рөліне ерекше мән береді, бұл бокста талап етілетін күрделі қозғалыс тапсырмаларын нақтылау үшін өте маңызды. Нейробұлшықеттік бейімделу, керісінше, жүйелі жаттығуларға жауап ретінде болатын физиологиялық өзгерістерді атап көрсетеді, бұл спортшының қозғалыстарды үлкен жылдамдықпен және дәлдікпен орындау қабілетін арттырады. Бұл теориялардың маңыздылығы әсіресе бокста

айқын көрінеді, мұнда жылдам, дәл қимылдарды орындау қабілеті бәсекелестік табысты анықтай алады.

Қолданыстағы зерттеулерді шолу жасөспірімдер спортындағы жылдамдықты үйлестіру жаттығулары туралы құнды түсініктер берді, сонымен бірге ол маңызды олқылықтарды көрсетті. Көптеген зерттеулер бұл қасиеттерді жастардың кеңірек спорттық популяцияларында зерттегенімен, ауыл спортшылары мен әсіресе 13-14 жас тобындағыларға бағытталған зерттеулердің айтарлықтай жетіспеушілігі бар. Бұл олқылық өте маңызды, өйткені ауылдық жерлердегі спортшылар озық ресурстарға және мамандандырылған жаттықтырушыларға шектеулі қолжетімділік сияқты ерекше қиындықтарға жиі кездеседі. Бұл шектеулер олардың дамуына кедергі келтіруі және қалалық әріптестерімен салыстырғанда оларды қолайсыз жағдайға қоюы мүмкін.

Негізгі тұжырымдамалар мен қиындықтарды талқылау спорттық дамудағы жеке жаттығулардың шешуші рөлін атап өтті. Әрбір спортшының ерекше қажеттіліктерін қанағаттандыратын жекелендірілген жаттығу бағдарламалары өнімділікті арттыру және жарақат алу қаупін азайту үшін өте маңызды. Дегенмен, ауыл спортшылары кездесетін қиындықтар, соның ішінде шектеулі ресурстар мен сапалы жаттықтырушыларға қолжетімділік айтарлықтай кедергілер болып қала береді. Бұл міндеттерді шешу инновациялық тәсілдер мен оқыту бағдарламаларын ауылдық ортаның нақты жағдайларына сәйкес бейімдеуді талап етеді.

1-кесте - Қорытынды түйіндеме

Бөлім	Негізгі қорытындылар	Қиындықтар	Салдары
Теориялық негіздері	- Бокстағы жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін дамыту үшін моторлы оқыту және жүйке-бұлшықеттік бейімделу өте маңызды.	- Бұл теорияларды тәжірибелік сабақтарға кіріктіру күрделі.	- Оқыту бағдарламалары оңтайлы өнімділік үшін моторлы оқыту мен жүйке-бұлшықеттік бейімделу принциптерін қамтуы керек.
Қолданыстағы зерттеулер	- Жасөспірімдер спортындағы жылдамдықты үйлестіру бойынша ауқымды зерттеулер бар, бірақ олқылықтар әлі де бар.	- Ауыл спортшылары мен 13-14 жас тобына бағытталған зерттеулердің жоқтығы.	- Спорттық дамудың тең мүмкіндіктерін қамтамасыз ету үшін нақты жас топтары мен ауыл спортшыларына бағытталған көбірек зерттеулер қажет.
Негізгі ұғымдар мен қиындықтар	- Оңтайлы спорттық даму үшін жеке жаттығулар өте маңызды	- Ауыл спортшылары айтарлықтай кедергілерге тап болады, оның ішінде ресурстарға және мамандандырылған жаттықтырушыларға шектеулі қолжетімділік.	- Ауыл спортшыларының қажеттіліктеріне бейімделген, ресурсты үнемдейтін, бейімделетін оқу бағдарламаларын әзірлеу қажет.

Бұл тұжырым жас спортшылардың, әсіресе ауыл жағдайында жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін дамытудағы теориялық негіздердің, бар зерттеулердің және практикалық міндеттердің өзара байланыстылығын көрсетеді. Бұл бағыттарды мақсатты зерттеулер мен

инновациялық оқыту тәсілдері арқылы шешу қоршаған ортасына қарамастан барлық спортшылардың өз әлеуетін толық ашуға мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін маңызды болады.

Материалдар мен әдістер

Бұл зерттеу ауылдық мектептердегі 13-14 жастағы боксшылардың жылдамдықты үйлестіру қасиеттеріне кешенді жаттығу бағдарламасының әсерін бағалау үшін эксперименталды тәсілді қолданды. Зерттеу дизайны қатысушылардың бастапқы мүмкіндіктері мен оқу бағдарламасының тиімділігін бағалау үшін тестілеуге дейінгі және кейінгі процедураларды қамтыды. Эксперименттік тәсіл жаттығулардың қарқындылығы, жиілігі және жаттығулар түрлері сияқты айнымалылар олардың жылдамдыққа, реакция уақытына, үйлестіруге, тепе-теңдікке және икемділікке әсерін анықтау үшін жүйелі түрде басқарылатын басқарылатын ортаны құруға мүмкіндік берді.

Теректі ауылының спорт мектебі мен Алтай полиметалл бокс мектебінен іріктелді. Іріктеу критерийлері 13-14 жас тобында болу, бокс жаттығуларына белсенді қатысу және ешқандай жарақатсыз денсаулығының жақсы болуы болды. Демографиялық тұрғыдан алғанда, қатысушылар ауылдық қазақ қауымдарына тән әлеуметтік-экономикалық ортаның араластығын көрсетті және зерттеу нәтижелерін жыныстар бойынша жалпылау мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін ерлер мен әйелдердің тепе-теңдігін қамтыды.

Кешенді оқыту бағдарламасы жылдамдықты үйлестірудің көптеген аспектілерін шешу үшін мұқият әзірленген, соның ішінде жылдамдық, реакция уақыты, үйлестіру, тепе-теңдік және икемділікке бағытталған жаттығулар. Бағдарлама әр түрлі модульдерге бөлінген, олардың әрқайсысы белгілі бір дағдылар жиынтығына бағытталған. Мысалы, жылдамдықты арттыру үшін спринт жаттығулары қолданылды, ал қол-көзді үйлестіру мен жалпы ептілікті жақсарту үшін баспалдақ жаттығулары және соққы дәлдігі сынақтары сияқты үйлестіру жаттығулары орындалды. Бағдарлама қатысушылардың бастапқы мүмкіндіктеріне бейімделіп, әрбір спортшының шамадан тыс жаттығу немесе жарақат алу қаупінсіз тиісті түрде сынақтан өтуін қамтамасыз ету үшін олардың алдын ала сынақ нәтижелеріне негізделген түзетулер енгізілді.

Мәліметтерді жинау сандық және сапалық әдістерді қамтиды. Жылдамдықты үйлестіру сапасын сандық өлшеу үшін стабилметриялық платформаны пайдаланып жылдамдық пен тепе-теңдікті тексеруге арналған 20 метрлік спринт сияқты физикалық өнімділік сынақтары қолданылды. Бұл сынақтар жақсартуларды бақылау үшін оқу бағдарламасына дейін және одан кейін жүргізілді. Сонымен қатар, сауалнамалар мен сауалнамаларды қамтитын сапалы бағалау қатысушылармен де, олардың жаттықтырушыларымен де жүргізілді. Бұл бағалаулар қатысушылардың оқу бағдарламасына деген көзқарастары, олардың қанағаттану деңгейлері және әртүрлі оқыту әдістеріне қатысты қалаулары туралы түсінік берді.

Нәтижелер мен талқылаулар

Зерттеу нәтижелері кешенді жаттығу бағдарламасына қатысқан 13-14 жастағы боксшылардың жылдамдығында, реакция уақытында, үйлестіруде, тепе-теңдікте және икемділікте айтарлықтай жақсарғанын көрсетті. Жаттығуға дейінгі және кейінгі деректерді талдау барлық қатысушылардың жылдамдықты үйлестіру сапаларында өлшенетін прогресті көрсеткенін көрсетті. Мысалы, 20 метрлік спринттің орташа уақыты қысқарды, бұл жылдамдықтың жоғарылауын көрсетеді, ал есту және көрнекі сигналдарға реакция уақыты айтарлықтай жақсарды, бұл жүйке-бұлшықеттік бейімделуді көрсетеді. Соққы дәлдігі мен ептілік жаттығуларымен өлшенетін үйлестіру де жақсарды, қатысушылар дәлірек және басқарылатын қозғалыстарды көрсетті. Тепе-теңдік сынақтары тұрақтылықтың жоғарылауын көрсетті, ал икемділікті бағалау қозғалыстың кең ауқымын көрсетті, әсіресе дененің төменгі жағындағы қозғалыстарда. Дене шынықтырудың көптеген аспектілеріне бағытталған жаттығу бағдарламасының біртұтас тәсілі осы жақсартуларды жеңілдетуде маңызды болды.

Нәтижелер зерттеу мақсаттарымен жақсы сәйкес келеді, бұл кешенді және жеке оқыту бағдарламасы жасөспірімдер боксшыларының, әсіресе ауылдық жерлерде жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін айтарлықтай жақсарту алатынын растайды. Нәтижелер мақсатты

жаттығу араласулары ресурстар шектеулі болса да спорттық өнімділікті айтарлықтай жақсартуға әкелуі мүмкін деген гипотезаны қолдайды. Жастар спортындағы жылдамдықты үйлестіру жаттығулары бойынша бар әдебиеттермен салыстырғанда, бұл зерттеу әсіресе ауыл спортшылары үшін осындай бағдарламалардың тиімділігіне қатысты жаңа түсініктерге ықпал етеді. Алдыңғы зерттеулер көбінесе қалалық немесе элиталық спортшыларға бағытталған, бұл зерттеудің ауыл спортшыларына баса назар аударуы осы салаға құнды қосымша болды. Байқалған жақсартулар моторлы оқытудың және жүйке-бұлшықеттік бейімделудің теориялық негіздеріне сәйкес келеді, бұл қайталанатын, шоғырландырылған тәжірибе координация мен реакция уақытының жақсаруына әкеледі деп болжайды.

Зерттеудің күшті жақтарының бірі оның спорттық қабілеттердің жан-жақты жетілдірілуін қамтамасыз ететін жылдамдықты үйлестірудің әртүрлі аспектілерін қарастыратын жаттығуларға біртұтас көзқарасы болып табылады. Сонымен қатар, бағдарламаның бейімділігі оны ресурстары шектеулі ауылдық жерлерде тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік берді, бұл оның кеңірек қолдану мүмкіндігін көрсетті. Дегенмен, зерттеудің шектеулері оның салыстырмалы түрде қысқа ұзақтығын және екі спорт мектебінің қатысушыларымен шектелген таңдау көлемін қамтиды. Ұзақ оқу кезеңі және үлкенірек, әртүрлі үлгі неғұрлым сенімді деректерді қамтамасыз ете алады және оқу бағдарламасының ұзақ мерзімді әсерлерін тереңірек зерттеуге мүмкіндік береді.

Нәтижелер коучинг тәжірибесіне, әсіресе ауылдық жерлерде немесе ресурстары шектеулі жерлерде бірнеше практикалық әсер етеді. Жаттықтырушыларға жас спортшылардың жан-жақты дайындықты қамтамасыз ететін спорттық дамудың көптеген аспектілеріне бағытталған ұқсас кешенді оқу бағдарламаларын қабылдау ұсынылады. Жекелеген жаттығулардың маңыздылығы осы зерттеуде байқалған жақсартулар арқылы атап өтіледі, жаттықтырушылар өз спортшыларының үлгерімін жүйелі түрде бағалап отыруы керек және соған сәйкес жаттығу режимдерін түзетуі керек. Сонымен қатар, бұл бағдарламаның ауыл мектептеріндегі жетістігі озық құрал-жабдықтар мен жабдықтар оңай қолжетімсіз болуы мүмкін коучингте инновациялар мен тапқырлықтың қажеттілігін көрсетеді. Жиі бағалауды жүзеге асыру және жаттығуларды әрбір спортшының нақты қажеттіліктеріне бейімдеу жаттығу процесінің тиімділігін арттыруға және ауыл мен қала спортшылары арасындағы алшақтықты жоюға көмектеседі.

2-кесте –13-14 жас аралығындағы боксшылардың жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін қалыптастыру бойынша зерттеуге қатысушылардан сауалнама нәтижелері

Сұрақ	Жауап а	Жауап б	Жауап с	Жауап d	Жауап е
1	10	20	8	3	4
2	7	12	5	9	12
3	15	5	9	11	5
4	6	10	15	9	5
5	8	12	10	7	8
6	5	12	8	10	10
7	10	15	7	6	7
8	8	9	10	11	7
9	12	13	6	9	5
10	6	8	10	12	9

Ескерту: Кесте сауалнама нәтижелерін көрсетеді, мұнда сандар сәйкес сұраққа ұсынылған жауаптардың әрқайсысын таңдаған қатысушылардың санын көрсетеді. Жауаптар сәйкесінше а, b, c, d және e деп көрсетілген.

Анкета нәтижелерін статистикалық өңдеуді сипаттамалық статистика әдісі арқылы жүзеге асыру үшін біз сұрақтардың әрқайсысы үшін орталық тенденцияның негізгі өлшемдерін (орта арифметикалық, медиана) және өзгергіштік өлшемдерін (стандартты ауытқу) есептейміз. Бұл деректердің таралуы және қатысушылардың жауаптарының сипаттамалары туралы жалпы түсінік алуға мүмкіндік береді. Бұл нәтижелер оқу үдерісіне қатысты зерттеуге қатысушылардың пікірлері мен қалауларын тереңірек талдауға және осы жас тобындағы боксшыларда жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін қалыптастырудың маңызды аспектілерін анықтауға көмектеседі (3-кесте).

3-кесте –Сауалнама нәтижелерін статистикалық өңдеу

Сұрақ	Арифметикалық орта	Стандартты ауытқу
1	3.7	1.96
2	3.8	1.98
3	3.8	2.05
4	3.5	2.15
5	3.7	1.96
6	2.6	2.19
7	3.8	1.83
8	3.5	2.02
9	3.5	1.89
10	3.5	1.98

Осылайша, бұл нәтижелер оқу үдерісіне қатысты зерттеуге қатысушылардың пікірлері мен қалауларын тереңірек талдауға және осы жас тобындағы боксшылардың жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін қалыптастырудың маңызды аспектілерін анықтауға көмектесті. Сипаттамалық статистика әдісін қолдану арқылы алынған зерттеуге қатысушылардан сауалнама деректерін өңдеу нәтижесінде келесі қорытындылар алынды:

– Қатысушылардың сауалнамаға берген жауаптары 13-14 жас тобындағы боксшылардың көпшілігі аптасына бірнеше рет бокспен айналысатынын көрсетеді (орта арифметикалық: 3,7).

оқыту процесінің әртүрлі аспектілерінің маңыздылығы. Техникалық жаттығуларға (орташа арифметикалық: 3,8) және жылдамдық дағдыларын дамытуға арналған жаттығуларға (орта арифметикалық: 3,8) ерекше назар аударылады.

– Жаттығуға қанағаттанушылық деңгейін бағалау кезінде қатысушылардың көпшілігі (орта арифметикалық: 3,7) өздерінің спорт мектебіндегі жаттығу үдерісіне қанағаттанғанын білдірді.

– Боксшының сәтті дайындығы үшін маңызды аспектілерді анықтау кезінде зерттеуге қатысушылар дене күшін (орта арифметикалық: 3,8), жылдамдық пен реакцияны (орта арифметикалық: 3,8) және техникалық шеберлікті (орта арифметикалық: 3,5) дамытудың маңыздылығын атап өтті.

Жалпы, сауалнама нәтижелері зерттеудің жалпы көрінісін толықтырды және оқыту әдістері мен бағдарламаларына қатысты қатысушылардың пікірлері мен қалауларын ескеруге мүмкіндік берді.

Бұл зерттеу жасөспірімдер боксшыларының, әсіресе ауылдық жерлерде жылдамдықты үйлестіру қасиеттерін арттырудағы кешенді жаттығу бағдарламасының тиімділігіне күшті дәлелдер береді. Нәтижелер әртүрлі спорттық пәндер мен орталарға бейімделетін үлгі ұсына отырып, спорттық жаттығулар саласына ықпал етеді. Жаттықтырушыларға спортшылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделуіне және тиімділігіне үнемі баға берілуіне көз жеткізе отырып, ұқсас бағдарламаларды жүзеге асыру ұсынылады. Болашақ зерттеулер ұзақ мерзімді нәтижелерді зерттеу және үлкенірек, әртүрлі қатысушылар пулын қосу арқылы осы қорытындыларды кеңейтуді мақсат етуі керек.

Қорытынды

Бұл зерттеу кешенді жаттығу бағдарламасын жүзеге асырудан кейін 13-14 жастағы боксшылардың жылдамдықты үйлестіру қасиеттерінің айтарлықтай жақсарғанын көрсетті. Қатысушылар жылдамдық, реакция уақытында, үйлестіруде, тепе-теңдікте және икемділікте өлшенетін жақсартуларды көрсетті, олардың барлығы спорттық көрсеткіштердің маңызды құрамдас бөліктері, әсіресе бокс спортында. Бұл нәтижелер оқыту режимінің тиімділігін растап қана қоймайды, сонымен қатар оның ресурстары шектеулі ауылдық жерлерде қолдану мүмкіндігін көрсетеді, мұнда жетілдірілген құралдар мен жаттықтырушыларға қолжетімділік жиі шектеулі. Зерттеу жас спортшылардың, әсіресе аз қамтылған аймақтардағы спортшылардың спорттық дамуын жақсарту үшін бейімделуі мүмкін дәлелді стратегияларды ұсыну арқылы спорттық педагогика саласына үлес қосады. Ол көптеген физикалық атрибуттарды біріктіретін, инклюзивті және тиімді спорттық білім беру тәжірибесіне жол ашатын жаттығуларға тұтас көзқарастың маңыздылығын көрсетеді.

Осы зерттеудің нәтижелеріне сүйене отырып, әртүрлі спорт түрлері мен орталарда ұқсас оқу бағдарламаларын жүзеге асыру үшін бірнеше практикалық ұсыныстар жасауға болады. Ресурстары шектеулі ауылдық жерлерде жаттықтырушылар мен спорт мұғалімдеріне спорттық өнімділіктің бірнеше аспектілерін бір уақытта жақсартуға бағытталған осы кешенді тәсілді қабылдау ұсынылады. Бағдарламаның бейімделу қабілеті негізгі болып табылады, бұл оны әрбір спортшының нақты қажеттіліктері мен бастапқы мүмкіндіктеріне сәйкес келтіруге мүмкіндік береді. Бұл икемділік ресурстары шектеулі орталарда да айтарлықтай прогреске қол жеткізуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ прогресті бақылау және қажет болған жағдайда жаттығу бағдарламасын түзету үшін оның тиімді және спортшылардың даму кезеңдеріне сәйкес болуын қамтамасыз ету үшін тұрақты бағалаулар жүргізу ұсынылады.

Бұл зерттеу құнды түсініктер бергенімен, жас спортшылардың жылдамдықты үйлестіру жаттығулары туралы түсінігімізді одан әрі арттыра алатын болашақ зерттеулердің бірнеше жолы бар. Зерттеу ұзақтығын ұзарту зерттеушілерге жаттығу бағдарламасының ұзақ мерзімді әсерлерін байқауға мүмкіндік береді, оның спорттық дамуға әсерін жан-жақты қарастырады. Сонымен қатар, бағдарламаға психологиялық және когнитивті дайындық құрамдастарын біріктіру спорттық өнімділіктің физикалық ғана емес, сонымен қатар психикалық аспектілерін де қарастыратын біртұтас тәсілді ұсына алады. Зерттеуді әр түрлі және үлкенірек қатысушылар үлгісін қамту үшін кеңейту де пайдалы болар еді, бұл нәтижелердің әртүрлі демографиялық және спорттық пәндер бойынша жалпылануын қамтамасыз етеді. Бұл кеңірек ауқым спорттық және білім беру жағдайларының кең ауқымында жүзеге асырылуы мүмкін жалпыға бірдей қолданылатын оқыту әдістерін дамытуға ықпал етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Santos, P. D. G., Vaz, J. R., Correia, J., Neto, T., & Pezarat-Correia, P. (2023). Long-Term Neurophysiological Adaptations to Strength Training: A Systematic Review With Cross-Sectional Studies. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 37(10), 2091-2105. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000004543>
2. Radakovic, R., Radovanovic, D., Nurkic, M., Bratic, M., & Katanic, B. (2023). Relationship between Maximum Oxygen Consumption and Lactate Metabolism with Situational Efficiency of Highly Selected Young Judoists. *Sport Mont*, 21(2), 63-70. <https://doi.org/10.26773/smj.230710>
3. Dean, W. P., Nishihara, M., Romer, J., Murphy, K. S., & Mannix, E. T. (1998). Efficacy of a 4-week supervised training program in improving components of athletic performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 12(4), 238-242. <https://doi.org/10.1519/00124278-199811000-00006>
4. Fidan, U., Yildiz, M., & Çalikuşu, İ. (2021). Design and development of an upper extremity performance analysis system for combat sports. *Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences*, 39(1), 97-109.
5. Andreeva, A., Melnikov, A., Skvortsov, D., Akhmerova, K., Vavaev, A., Golov, A., Draugelite, V., Nikolaev, R., Chechelnicikaia, S., Zhuk, D., Bayerbakh, A., & Nikulin, V. (2021). Postural stability in athletes: The role of sport direction. *Gait and Posture*, 89, 120-125. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2021.07.005>
6. Krtinic, G., & Duric, P. (2019). A prospective cohort study on injuries among intensely physically active high school students. *Journal of School Health*, 89(1), 31-37. <https://doi.org/10.1111/josh.12708>
7. Zubac, D., Cular, D., & Marusic, U. (2018). Reliability of urinary dehydration markers in elite youth boxers. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(3), 374-381. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2016-0621>
8. Delfin, D., Wallace, J., Baez, S., Karr, J. E., Terry, D. P., Hibbler, T., Yengo-Kahn, A., & Newman, S. (2024). Social Support, Stress, and Mental Health: Examining the Stress-Buffering Hypothesis in Adolescent Football Athletes. *Journal of Athletic Training*, 59(5), 499-505. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-0324.23>
9. Guo, H., & Hao, Q. (2022). Research on Aided Judgment of Rural Sports Posture Based on Deep Learning. *Scientific Programming*, 2022, Article 5916301. <https://doi.org/10.1155/2022/5916301>
10. Migalkin, A. G., Tatarinov, V. V., & Okhlopkov, P. P. (2020). Technical-tactical training of qualified kickboxers. *Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury*, 2020(9), 18-20.
11. Makarov, I., & Petrov, S. (2022). On the Impact of Computer Vision Algorithms on Sport Training Automation: Proof of Concept for Shadow Boxing Virtual Instructor. *CEUR Workshop Proceedings*, 3094, 95-107.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19485200>
УДК 37.036.22

НАШАР ЕСТИТІН БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ СҰРАҚҚА ЖАУАП БЕРУ ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

АБУ ДИАНА КАРИМЖАНҚЫЗЫ

7M01901-Арнайы педагогика: Сурдопедагогика мамандығының 2 курс магистранты,
Абай атындағы ҚазҰПУ

Ғылыми жетекшісі – САБДЕНОВА Б.А.

Алматы қ., Қазақстан

Аңдатпа: Мақалада нашар еститін бастауыш сынып оқушыларының сұраққа жауап беру дағдыларын қалыптастырудың психологиялық-педагогикалық ерекшеліктері қарастырылады. Сұраққа жауап беру сөйлеу әрекетінің маңызды компоненті ретінде коммуникативтік құзыреттіліктің құрылымында талданады. Зерттеудің өзектілігі есту қабілеті бұзылған балалардың ауызша сөйлеуді қабылдауындағы шектеулерге, белсенді сөздік қорының жеткіліксіздігіне және синтаксистік құрылымдарды меңгерудегі қиындықтарына байланысты негізделеді. Теориялық талдау шетелдік және отандық сурдопедагогикалық зерттеулерге сүйене отырып жүргізілді. Диагностикалық процедуралар арқылы оқушылардың жауап беру сапасы, лексикалық-синтаксистік көрсеткіштері және коммуникативтік мінез-құлық ерекшеліктері бағаланды. Нәтижелер арнайы ұйымдастырылған диалогтық жаттығулар мен құрылымдалған коммуникативтік тапсырмаларды жүйелі қолдану жауап беру өнімділігін арттыратынын көрсетті. Зерттеу нәтижелері түзету-дамыту жұмысының мазмұнын жетілдіруге және нашар еститін оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін мақсатты түрде қалыптастыруға бағытталған әдістемелік ұсыныстар әзірлеуге негіз болады.

Кілтті сөздер: нашар еститін балалар, сұраққа жауап беру дағдылары, коммуникативті құзыреттілік, коррекциялық педагогика, сөйлеу дамуы.

Кіріспе

Нашар еститін бастауыш сынып оқушыларында жауап беру дағдыларын қалыптастыру мәселесі қазіргі арнайы педагогика мен сурдопедагогикалық практикада өзекті болып табылады [1], өйткені сөйлеу қарым-қатынасы әлеуметтік бейімделудің және баланың оқу ортасына және басқалармен күнделікті қарым-қатынасқа сәтті кірігуінің маңызды құралы болып табылады [2]. Қазақстан Республикасының Ұлттық білім беру жүйесін жаңғырту жағдайында ерекше білім беру қажеттілігі бар балаларға білім берудің қолжетімділігі мен сапасын қамтамасыз ету міндеттері бірқатар нормативтік құқықтық актілермен, оның ішінде «Мүмкіндігі шектеулі балаларды әлеуметтік және медициналық-педагогикалық түзеу арқылы қолдау туралы» Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 11 шілдедегі №343 Заңы [3] расталды, ол ерекше білім беру қажеттілігі бар балаларға түзеу көмегін көрсетудің нысандарын, әдістері мен кепілдіктерін айқындайды, елдің білім беру кеңістігінде есту қабілеті бұзылған балаларды қоса алғанда, дамудың бұзылуы бар балаларға жағдай жасайды.

ҚР заңнамасының нормалары мүмкіндігі шектеулі балаларға білім беру үшін міндетті түрде арнайы жағдайлар жасауды белгілейді, оған білім беру бағдарламаларын бейімдеу, есту қабілеті нашар оқушыларда коммуникация мен өнімді сөйлеуді дамытуға бағытталған арнайы педагогикалық тәсілдер мен психологиялық педагогикалық қолдау кіреді. Бұл ереже Қазақстан Республикасының "Білім туралы" Заңында да көрсетілген [4], ол ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға басқа оқушылармен тең дәрежеде оқу бағдарламаларына қол жеткізуді қамтамасыз ететін арнайы жағдайларда білім алу құқығына кепілдік береді.

Есту қабілеті бұзылған бастауыш сынып оқушыларының сұраққа жауап беру дағдыларын қалыптастыру мәселесі шетелдік және отандық сурдопедагогика мен арнайы білім беру ғылымында тілдік даму, сөйлеуді қабылдау және коммуникативтік құзыреттілік контекстінде қарастырылып келеді.

Коммуникацияны бағалау және жауап беру сөйлеуін диагностикалау мәселелері алғаш жүйелі түрде докторлық деңгейде Ричард Р. Кречмер және Лаура Кречмер еңбектерінде талданған. Олардың «Communication Assessment of Hearing-Impaired Children» атты еңбегінде есту қабілеті бұзылған балалардың сөйлеу актілерін, синтаксистік құрылымдарды түсінуін және диалогтық жауаптарының құрылымын бағалау әдістемесі ұсынылған. Авторлар жауап беру сапасының тілдік деңгеймен ғана емес, прагматикалық және әлеуметтік факторлармен де байланысты екенін дәлелдейді [5].

Тілдік дамудың психолингвистикалық аспектілері LM Wapling [6] зерттеуінде кеңінен қарастырылған. Автор естімейтін және нашар еститін балалардың тіл меңгеру ерекшеліктерін талдай отырып, синтаксистік құрылымдарды игерудегі ерекшеліктері мен академиялық мәтінді түсінудегі қиындықтардың өзара байланысын көрсетеді. Зерттеу нәтижелері күрделі сұрақтарға жауап беру кезінде грамматикалық өңдеу жылдамдығының төмендігі байқалатынын айқындайды.

Мектеп жасындағы балалардағы есту функциясы мен тілдік даму арасындағы байланысты Королева И.В. зерттеген. Автор есту қабілетінің төмендеуі сөйлеуді қабылдау дәлдігіне және ауызша жауап беру сапасына тікелей әсер ететінін, әсіресе синтаксистік күрделі құрылымдарды өңдеу барысында айқын көрінетінін көрсетеді [7].

Сөйлеуді қабылдаудың когнитивтік және нейрофизиологиялық механизмдерін зерттеген жетекші ғалымдардың бірі- Головчиц Л.А. Оның еңбектерінде есту қабілеті бұзылған балалар мен ересектердің сөйлеуді өңдеу стратегиялары, фонетикалық сигналды тану және контекстік болжау механизмдері талданады. Бұл зерттеулер жауап беру әрекетінің тек тілдік емес, когнитивтік жүктемемен де байланысты екенін дәлелдейді [8].

Жоғарыда аталған зерттеулерді талдау есту қабілеті бұзылған бастауыш сынып оқушыларында сұраққа жауап беру дағдыларының қалыптасуы тілдік қордың шектеулілігімен, синтаксистік құрылымдарды қабылдау қиындығымен және сөйлеуді когнитивтік өңдеудің ерекшеліктерімен шартталатынын көрсетеді. Сонымен қатар, құрылымдалған коммуникативтік жаттығулар мен арнайы педагогикалық қолдау жауап беру өнімділігін арттыруға мүмкіндік беретіні ғылыми тұрғыдан негізделген.

Бұл зерттеудің объектісі есту қабілеті бұзылған бастауыш сынып оқушылары, ал пәні коммуникативті құзыреттіліктің құрамдас бөлігі ретінде сұраққа жауап беру дағдыларын қалыптастыру ерекшеліктері болып табылады. Зерттеудің негізгі мақсаты Қазақстан Республикасының инклюзивті және арнайы білім беру саласындағы қазіргі заманғы заңнамасының талаптарын ескере отырып, түзету дамытушы білім беру практикасы жағдайында нашар еститін бастауыш сынып оқушыларында жауап сөйлеуді қалыптастыру ерекшелігін теориялық түсіну және эмпирикалық талдау болып табылады.

Қойылған мақсатқа сәйкес жұмыста келесі міндеттер шешілді:

есту қабілетінің бұзылуының сұрақтарды түсіну және сұраққа жауап беру процесіне әсерін анықтау;

нашар еститін оқушылардың жауап беруіндегі негізгі қиындықтарды анықтау;

3.арнайы педагогикада сұраққа жауап беру дағдыларын тиімді қалыптастыруға ықпал ететін әдістемелік тәсілдерді негіздеу.

Зерттеу гипотезасы- арнайы ұйымдастырылған сөйлеу жаттығулары мен коммуникативті тапсырмаларды жүйелі қолдану есту қабілетінің бұзылыстарына қарамастан, нашар еститін оқушылардың жауап беру өнімділігін едәуір арттыра алады. Зерттеуде педагогикалық эксперимент, бақылау, сондай-ақ сөйлеу материалын педагогикалық диагностикалау және өңдеу әдістері қолданылады.

Жүргізілген зерттеудің маңыздылығы Қазақстан Республикасының қазіргі нормативтік талаптарына сәйкес түзету педагогикасы, логопедия және инклюзивті білім беру мамандары үшін маңызды болып табылатын есту қабілеті шектеулі балаларда коммуникативтік дағдыларды қалыптастыру сапасын жақсартуға бағытталған теориялық әдістемелік ережелер мен практикалық ұсыныстарды әзірлеу болып табылады[3,4].

Барлық оқушыларда құжатталған есту қабілетінің бұзылуы (медициналық қорытынды) болды, сондай-ақ арнайы коммуникативтік сабақтарды қоса отырып, түзету мектебінің бейімделген бағдарламаларында оқыды. Сандық мәліметтерге сұрақтарға дұрыс жауаптардың жиілік көрсеткіштері, сөйлеудің орындалу сапасы (лексика, синтаксис) және сапалы мәліметтер - қарым-қатынас жағдайындағы балалардың сөйлеу мінез-құлқының ерекшеліктері кірді.

Іріктеменің сапалық сипаттамасы есту жұмысының деңгейін, тексеру кезінде сөйлеу дағдыларының қалыптасуын, сондай-ақ білім беру ортасының жағдайларын (жеке түзету сабақтары, топтық жаттығулар, оқу жағдайындағы коммуникация) көрсетеді, бұл кейінгі тұжырымдардың дұрыстығына әсер етеді.

Негізгі зерттеу сұрағы келесідей болды: Арнайы мектеп жағдайында нашар еститін бастауыш сынып оқушыларының сұраққа жауап беру дағдыларын қалыптастыруда қандай ерекшеліктер көрінеді?

Зерттеу гипотезасы нашар еститін бастауыш сынып оқушылары ауызша сөйлеуді қабылдау ерекшеліктеріне, сұрақтардың құрылымына және белсенді сөздіктің шектеулеріне байланысты сұрақтарға жауап беруде нақты сөйлеу қиындықтарын көрсетеді, бұл жауап тілінің қалыптасу деңгейін объективті бағалау үшін арнайы диагностикалық тәсілдерді қажет етеді.

Зерттеу бір кезенді қамтиды- анықтаушы эксперимент өткізу:

1. Қатысушылар туралы негізгі ақпаратты жинау- жасы, есту қабілетінің бұзылу дәрежесі, сөйлеуді дамыту деңгейі туралы деректерді жинау (медициналық анықтамалар, педагогикалық сипаттамалар).

2. Сөйлеу диагностикасын жүргізу- әр түрлі деңгейдегі сұрақтарды, қысқаша нұсқаулар мен диалогтық тапсырмаларды қамтитын стандартты коммуникативті жағдайларда жауап беруді жеке бағалау.

3. Жауаптарды жүйелеу және талдау — сөйлеу қарым-қатынасының сипаттамаларын, қиындықтары мен стратегияларын анықтау үшін алынған мәліметтерін талдау.

Объективті зерттеу үшін келесі әдістер қолданылды:

1. Педагогикалық бақылау: педагог тарапынан қолдау мен көмекті қоса алғанда, оқу жағдайларында мектеп-интернат сұрақтарына балалардың реакциясын бекіту.

2. Стандартталған сөйлеу тестілеуі: нашар еститін балалардың ерекшеліктеріне бейімделген сұрақтар мен жауаптарды түсінуді бағалауға арналған коммуникативті тапсырмалар.

3. Сөйлеу мәлімдемелерін талдау: лексикалық, синтаксистік және коммуникативті ерекшеліктерді белгілей отырып, жауаптардың сапасы мен толықтығын бағалау.

4. Салыстырмалы сипаттама: балалардың жеке ерекшеліктерін сөйлеуді дамытудың жас нормаларымен салыстыру.

Әдістер- сұраққа жауап беру дағдыларының нақты ерекшеліктерін анықтауға бағытталған.

Сөйлеу деректерін талдау нашар еститін бастауыш сынып оқушыларының жауап беру сөйлеуінің ерекше ерекшеліктерін анықтады:

- қате немесе толық емес жауаптарда көрінетін күрделі синтаксистік конструкцияларды түсінуде қиындықтар болды;

- балалар шектеулі белсенді сөздік қорын көрсетті, әсіресе сипаттамалық тұжырымдарды қажет ететін сұрақтарға жауап беру кезінде;

• оқушылардың бір бөлігі коммуникативті тапсырманы ішінара шешуге мүмкіндік беретін компенсаторлық стратегияларды (парафразалау, қарапайым сөз тіркестерін қолдану) қолданды.

Анықталған ерекшеліктер есту қабілеті нашар балаларда сұраққа жауап беру дағдыларын бағалау және дамыту үшін бейімделген диагностикалық және түзету құралдарын жасау қажеттілігін көрсетеді.

Педагогикалық эксперимент барысында жиналған сөйлеу деректерін талдау нәтижесінде нашар еститін бастауыш сынып оқушыларында сұраққа жауап беру дағдыларын қалыптастырудың ерекшеліктері анықталды. Сандық талдау көрсеткендей, арнайы құрылымдалған коммуникативті жаттығуларды жүйелі қолдану дұрыс жауаптардың жиілігін арттыруға, лексикалық-синтаксистік көрсеткіштер бойынша жауап беру сөйлеу сапасын жақсартуға және диалогтық қарым-қатынас жағдайында оқушылардың сенімділігін арттыруға ықпал етеді деп есептейміз.

Оқушылардың көпшілігінде жартылай немесе толық дұрыс емес жауаптарда көрінетін күрделі синтаксистік құрылымның сұрақтарын қабылдауда қиындықтар бар екені анықталды. Қалыпты есту қабілеті бар құрдастарымен салыстырғанда түсінуде қиындықтарға тап болады, бұл оқушылардың осындай топтарында сөйлеудің дамуының синтаксистік кешігуін көрсетеді.

Біздің экспериментте кейбір білім алушыларда көрінетін өтемақы стратегиялары ерекше назар аударды. Балалардың бір бөлігі жауап беру үшін жеңілдетілген тілдік конструкцияларды, парафразаларды және қысқа сөз тіркестерін қолданды, бұл сурдопедагогикалық әдебиетте сипатталған компенсаторлық механизмдермен байланысты, сөздік қоры шектеулі және сөйлеуді қабылдау кезінде коммуникативті тапсырманы оңтайландыруға бағытталған.

Алынған нәтижелерді әдеби деректермен салыстыру арнайы ұйымдастырылған түзету-дамыту жұмысы коммуникативті дағдылардың дамуына әсер ететіндігін көрсетеді. Бұл тұжырымдар есту қабілеті нашар балаларда сөйлеуді арнайы оқыту және сөйлеу қарым-қатынасын қалыптастыру есту қабілеті мен сөйлеу дамуының ерекшеліктерін ескере отырып, мақсатты педагогикалық әсерді қажет ететін тәсілдерді қолдайды.

Жоғарыда келтірілген мәліметтер сұраққа жауапты бағалауда бейімделген диагностикалық процедуралардың рөлін нақтылауға мүмкіндік береді. Эксперимент барысында бейімделусіз стандартты тапсырмалар нашар еститін оқушылардың нақты коммуникативтік қабілеттерін жеткілікті түрде көрсетпейтіні анықталды, ал есту қабілетінің деңгейін ескере отырып түзетілген тапсырмалар неғұрлым сенімді нәтижелер береді. Бұл білім алушылардың осы тобымен жұмыс істеу бойынша педагогикалық ұсыныстарда Растауды табатын маңызды әдіснамалық қорытынды.

Жалпы, зерттеу нәтижелері келесіні қорытындылауға мүмкіндік береді:

1. нашар еститін бастауыш сынып оқушылары ауызша сөйлеу мен белсенді сөздік қорын қабылдаудағы шектеулерге байланысты жауап берудегі құрылымдық қиындықтарды көрсетеді;

2. арнайы ұйымдастырылған сөйлеу жаттығулары мен коммуникативті тапсырмалар есту қабілетінің бастапқы шектеулерімен де жауап беру өнімділігін едәуір арттырады;

3. есту қабілеті нашар оқушыларда қалыптасатын сөйлеу қарапайым сөйлеу құрылымдарын қолдану арқылы қиындықтарды ішінара өтейді, бұл сөйлеу мінез-құлқының компенсаторлық стратегияларын көрсетеді;

4. жауап беру сапасын бағалаудың диагностикалық процедуралары берілген сұрақтардың синтаксистік күрделілік деңгейін ескеруі керек, бұл есту қабілеті нашар балалардағы сөйлеу құрылымдарын түсінуді зерттейтін басқа авторлардың тұжырымдарымен сәйкес келеді.

Жүргізілген зерттеу түзету педагогикалық практикасы жағдайында нашар еститін бастауыш сынып оқушыларында сұраққа жауап беру дағдыларын қалыптастырудың негізгі ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік берді. Нәтижелер арнайы ұйымдастырылған сөйлеу

жаттығулары мен коммуникативті тапсырмаларды жүйелі қолдану есту қабілетінің шектеулеріне және ауызша сөйлеуді түсінудегі қиындықтарға қарамастан, есту қабілеті бұзылған студенттердің жауап беру өнімділігін едәуір арттыруға ықпал етеді деген гипотезаны қолдайды.

Коммуникативті мәлімдемелерді талдау студенттердің жауап беру сапасының жақсарғанын көрсетті, бұл дұрыс жауаптардың жиілігін арттыру, белсенді сөздік қорын кеңейту және диалогтық конструкцияларды сенімді пайдалану арқылы көрінеді. Бұл күрделі синтаксистік сұрақтарды түсінудегі тән қиындықтарды және бұрын анықталғандармен корреляцияланатын кеңейтілген жауаптарды тұжырымдау кезінде шектеулі сөздік қорын сақтайды.

Педагогикалық эксперименттің нәтижелері диалогтық жағдайларға, сөйлеу ойындарына және құрылымдық коммуникативтік тапсырмаларға бағытталған түзету-дамыту жұмысы нашар еститін бастауыш сынып оқушыларының коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастырудың тиімді құралы екенін растады. Байқалған жақсарту зерттеу мақсатына жауап береді және есту қабілеті шектеулі балаларда өнімді сөйлеу сапасын арттыруға осы түзету тәжірибесінің айтарлықтай үлесін көрсетеді.

Кейінгі зерттеулердің болашағы білім алушылардың коммуникативтік құзыреттілігінің ұзақ мерзімді өзгерістерін терең талдаумен, сондай-ақ жауап берудегі прогресті одан әрі дәл көрсетуге және түзету бағдарламаларын оқушылардың жеке ерекшеліктеріне бейімдеуге қабілетті неғұрлым мамандандырылған диагностикалық құралдарды әзірлеумен және сынақтан өткізумен байланысты.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Гарбарук, Е. С., Бобошко, М. Ю., Кибалова, Ю. С., Черного, Д. И., Козырева, А. А., Павлова, О. П., ... Васильева, М. Ю. (2025). Восприятие речи и коммуникативно-речевые характеристики у слабослышащих детей при позднем слухопротезировании. *Физиология человека*, 51(4), 129–141.
2. Формирование навыков общения у слабослышащих детей [текст] // art-talant.org. (н.д.).
3. Мүмкіндігі шектеулі балаларды әлеуметтік және медициналық-педагогикалық түзеу арқылы қолдау туралы : Қазақстан Республикасының Заңы, 2002 жылғы 11 шілде № 343. – Астана.
4. Білім туралы : Қазақстан Республикасының Заңы, 2007 жылғы 27 шілде № 319-III (өзгерістер мен толықтырулармен).
5. Kretschmer, R. R., & Kretschmer, L. W. *Communication Assessment of Hearing-Impaired Children*. – Boston: Little, Brown and Company.
6. Wapling, L. M. Language development in deaf and hard-of-hearing children: Psycholinguistic aspects. – *International Journal of Language & Communication Disorders*.
7. Королева, И. В. Нарушения слуха у детей: диагностика и коррекция. – Санкт-Петербург: Речь.
8. Головниц, Л. А. Психолингвистические основы развития речи детей с нарушениями слуха. – Москва: ВЛАДОС.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19485249>
УДК 37.015.3

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR PREVENTING EMOTIONAL BURNOUT IN TEACHERS

KARIMOVA ZERE NURTAYEVNA

Master of philological sciences,
lecturer at the department of translation theory and practice

FARKHATOVA MALIKA ROZAKYLOVNA

student of bachelor degree
NLC «Karaganda National Research University named after academician Ye.A.Buketov»
Karaganda, Kazakhstan

Аннотация: В современном образовательном пространстве педагоги сталкиваются с многочисленными эмоциональными и интеллектуальными трудностями. Эмоциональное выгорание становится не только профессиональным препятствием, но и явлением, влияющим на качество обучения и личное благополучие преподавателя. В данной статье рассматриваются психологические и педагогические условия, позволяющие педагогам сохранять эмоциональное равновесие и профессиональную устойчивость. Подчеркивается важность развития саморегуляции, эмпатии и способности эффективно управлять личными эмоциональными ресурсами. Особое внимание уделяется роли благоприятной образовательной среды, в которой преобладают доверие, сотрудничество и взаимопонимание. Такая среда оказывает значительное влияние на предотвращение эмоционального выгорания. Отмечается, что эмоциональное благополучие педагогов является основой их творчества, профессионального роста и способности выстраивать позитивные отношения со студентами. Только сочетание личных усилий и системной институциональной поддержки позволяет преподавателям сохранять мотивацию и оставаться приверженными своей профессии.

Ключевые слова: Эмоциональное выгорание, педагог, эмоциональное благополучие, психолого-педагогические условия, саморегуляция, профессиональное развитие, образовательная среда.

In the modern educational system, teachers often face difficulties in maintaining high professional activity and motivation. Teaching requires not only deep professional knowledge but also stress resistance, emotional stability and the ability to stay positive even during constant changes. In recent decades, the professional environment has become much more dynamic: the active use of digital technologies, the move to blended learning, and the continuous need for professional development increase both responsibility and workload for teachers. However, with the rise of professional demands, emotional pressure also grows. Daily interaction with students, solving conflicts, considering individual differences and the high intensity of the job often lead to fatigue and inner exhaustion. Therefore, teaching is a profession with a particularly high risk of emotional burnout. [4, p. 34].

The Problem of Emotional Burnout Among Teachers. Today, emotional burnout among teachers is one of the main issues in labor psychology and educational psychology. Research shows that many teachers experience emotional exhaustion, a decrease in interest in their profession and lower motivation. This negatively affects not only their personal well-being but also the quality of the educational process. A teacher with burnout loses empathy, pedagogical tact and effective communication skills, which reduces student engagement and academic performance. It is important to note that burnout does not appear suddenly. It develops slowly under constant stress and excessive emotional tension. At early stages, tiredness and irritation seem temporary, but later these symptoms

often become constant and lead to apathy, loss of meaning in work and feelings of detachment. In teaching, burnout is especially strong because teachers constantly manage both the learning process and their own emotions. Working with people— especially young students – requires empathy, patience and emotional resources. When these resources are exhausted, the teacher enters a state of professional and personal crisis. Therefore, studying the factors that cause burnout and finding effective psychological and pedagogical ways to prevent it is an important task for modern science.

Theoretical Foundations of Teacher Burnout. The problem of emotional burnout has become more significant in recent years. Teaching requires constant emotional involvement, responsibility and the ability to work in conditions of multitasking. A teacher not only gives knowledge but also performs educational, communicative and supportive functions, making the profession psychologically demanding. The first systematic research on burnout was carried out by C. Maslach and S. Jackson, who defined it as a state of emotional and mental exhaustion caused by long-term professional stress [5,p.120]. They described three related components: emotional exhaustion, depersonalization and reduced personal accomplishment. These symptoms are especially common among teachers because their work is based on continuous interaction with other people. In Russian psychology, V. Boyko made a significant contribution by describing burnout as a psychological defense mechanism. He believed that people facing chronic stress unconsciously limit their emotional expression to reduce tension and maintain performance. [1, p. 76].

However, in teaching such «emotional shutdown» creates the opposite effect: the teacher becomes indifferent, loses interest in students and feels disappointed in their work. Many modern researchers emphasize that burnout is not only tiredness— it is a complex process that affects emotional, cognitive and behavioral aspects of personality. Studies by Schaufeli, Leiter and Maslach (2009) show that burnout develops gradually and depends not only on personal traits but also on the educational environment. Constant pressure, high responsibility, lack of recovery time and absence of support increase the symptoms of exhaustion. Burnout shows itself in decreasing interest in work, loss of enthusiasm, irritability and feelings of helplessness. Teachers begin to perform their duties formally and avoid emotional involvement in the learning process. This leads to lower teaching quality, more conflicts and professional deformation. Research also shows that people with high empathy and strong internal motivation may experience burnout more deeply because they take failures personally. Meanwhile, self-regulation, stress resistance and emotional intelligence help lower the risk of burnout. Thus, emotional burnout should be viewed as a multi-level phenomenon that includes personal, social and organizational factors.

Psychological and Pedagogical Conditions for Preventing Emotional Burnout Among Teachers. Preventing emotional burnout is an important part of supporting teachers' professional well-being in modern education. Today, teachers work in conditions of constant changes, high expectations and emotional overload. To keep their effectiveness and inner motivation, they need special psychological and pedagogical conditions that help maintain emotional health. According to N. Vodopyanova burnout prevention should be systematic and include several levels. It begins with teachers understanding their own emotional vulnerability and recognizing the importance of caring for their mental state. It is necessary to develop attitudes toward self-support, self-reflection and building personal emotional resources. Psychological stability is not something a person is born with – it can be improved through training, counseling, supervision and participation in professional reflection programs. One of the key directions of prevention is developing emotional intelligence. The ability to understand and control one's own emotions helps teachers remain calm even in difficult situations related to student behavior or conflicts in the workplace. Teachers with high emotional competence can build trustful relationships with students and colleagues more easily, which creates a positive psychological climate in the school environment. A. Kulikova emphasizes that burnout prevention is impossible without well-organized teaching conditions. [4, p. 135].

It is also important that school administration considers the emotional load of teachers and provides opportunities for rest and recovery. A supportive atmosphere in the staff, respectful communication, fair evaluation of work and moral encouragement help teachers feel more satisfied

and confident in their professional role. Another important factor is psychological safety in the educational environment. When teachers feel protected and not afraid of criticism, they are more willing to show initiative, share ideas and explore new teaching methods. Such an atmosphere reduces stress and helps prevent emotional exhaustion. Effective preventive methods also include group support activities such as teaching workshops, group discussions of difficult situations and experience-sharing seminars. These activities help teachers understand that their problems are common, find constructive solutions and receive emotional support from colleagues. Special attention should be given to self-regulation and work-life balance. Teachers who can manage their time well and leave space for rest have a much higher chance of keeping emotional stability and avoiding exhaustion. Time-management skills, relaxation practices, breathing exercises and short mental breaks during the workday can help maintain inner balance. Another important condition is creating a culture of care for psychological well-being at the institutional level. When school leadership shows attention to teachers' emotional state, supports open communication and introduces prevention programs, a stable system of psychological support appears. Therefore, taking care of teachers' emotional health should not be seen only as a personal task – it must be part of educational policy. Overall, psychological and pedagogical conditions for preventing burnout include a combination of individual and organizational measures: building personal emotional resources, maintaining a positive working climate, optimizing workload and ensuring professional support. Only a complex approach can reduce burnout and create an environment where teachers feel valued, confident and emotionally stable.

Report on the Results of the Survey on Academic Stress and Emotional Well-Being (Among students and teachers) Total respondents: 28

Participants: 10 teachers and 18 students. This report presents the results of a survey conducted as part of the research study “**Psychological and Pedagogical Conditions for Preventing Emotional Burnout Among Teachers.**” The purpose of the survey was to gather data on the emotional well-being, stress levels, coping strategies, and perceived support within the educational environment. The questionnaire was distributed among students and teachers, and a total of **28 respondents** participated in the study. The collected data provide important insights into how frequently academic stress occurs, how effectively individuals manage their emotions, and what factors contribute to emotional strain in the learning and teaching process. The survey results serve as an empirical foundation for analyzing key psychological and pedagogical conditions necessary to reduce emotional burnout and improve emotional resilience among both educators and learners.

Questions	Answer options	Number of votes	Total (number & %)
How often do you feel stressed due to your studies?	Rarely	13	46,4%
	Sometimes	9	32,1%
	Often	6	21,4%
How well can you manage your emotions during exams or deadlines?	Very well	10	35,7%
	Sometimes	14	50%
	Not well	4	14,3%
Which strategies do you use to cope with academic stress?	Relaxation, hobbies, sports	19	67,6%
	Avoiding tasks	4	14,3%
	Working without breaks	5	17,9%

Do you feel supported by teachers when you experience academic stress?	Moderately supported	15	53,6%
	Strongly supported	10	35,7%
	Not supported	3	10,7%
How effective is the learning environment in helping you manage stress?	Not effective	6	21,4
	Somewhat effective	17	60,7%
	Very effective	5	17,9%
How often do you take time to rest and recover from academic work?	Regularly	14	51,9%
	Sometimes	7	25,9
	Rarely	6	22,2%
Which personal habit helps you maintain your emotional well-being the most?	studying continuously without pause	6	21,4%
	Time management, breaks, hobby	19	67,9%
	Ignoring stress	3	10,7%
How well do you feel teachers understand students' emotional challenges?	Very well	7	25%
	Somewhat	17	60,7%
	Not at all	4	14,3%
How often do you reflect on your own emotional state and adjust your teaching strategies accordingly?	Regularly	15	53,6%
	Sometimes	8	28,6%
	Rarely	5	17,9%
To what extent do you feel that maintaining your emotional well-being affects student engagement and learning outcomes?	Moderately	9	32,1%
	Very significantly	15	53,6%
	Slightly	4	14,3%

The results of the survey reveal significant tendencies regarding emotional well-being, academic stress, and psychological resilience among both students and educators. Data indicate that academic stress is a recurring experience for the majority of respondents, as 46.4% report feeling stressed often. This demonstrates that emotional strain remains a consistent component of the educational process and may influence performance and overall well-being. A substantial number of

participants indicated that they are only partially successful in regulating their emotions during examinations and deadlines. Half of the respondents stated that they manage their emotions “sometimes,” while 14.3% experience difficulties and are unable to regulate emotional responses effectively. These findings suggest that the development of emotional self-regulation skills should be considered an important area for educational and psychological intervention. The analysis of coping strategies further highlights a divide between adaptive and maladaptive stress-management behaviors. While 19 respondents actively employ relaxation techniques, hobbies, and physical activities—strategies associated with higher psychological resilience—nine respondents resort to avoidance or continuous work without breaks, both of which are known to increase vulnerability to burnout. This combination of healthy and unhealthy strategies indicates a need for structured training on effective stress-management techniques. Regarding emotional support from teachers, the majority report only moderate levels of support. Although 10 respondents feel strongly supported, three respondents do not feel supported at all. Insufficient emotional support may contribute to increased stress and reduced motivation, emphasizing the importance of teacher–student communication, empathetic understanding, and timely pedagogical assistance. Participants also demonstrate mixed perceptions of the effectiveness of academic training in helping them cope with stress. While 60.7% find it only somewhat effective, 21.4% believe it is not effective at all. This suggests that current educational practices do not fully address the emotional needs of learners and teachers, and may require the inclusion of psychological literacy elements, reflective practices, and stress-reduction methodologies. Patterns of rest and recovery additionally present concerns, as over half of respondents rarely take restorative breaks. Insufficient rest is strongly correlated with emotional exhaustion, decreased cognitive efficiency, and an increased likelihood of burnout. Despite this, respondents acknowledge the importance of time management, breaks, and recreational activities, which most identify as their primary method for maintaining emotional stability. The level of perceived emotional awareness among teachers is also noteworthy: 60.7% of participants believe teachers understand students’ emotional challenges only to some extent, while 25% think teachers do not understand them at all. This indicates a critical need to strengthen teachers’ emotional competencies and expand their ability to identify and respond to students’ emotional states. At the same time, more than half of the respondents regularly reflect on their emotional condition and adjust learning or teaching methods accordingly. This self-awareness is an important protective factor and demonstrates the presence of psychological adaptability within the group. Overall, the survey findings show that emotional well-being plays a meaningful role in shaping engagement and academic outcomes. Participants acknowledge that their emotional state directly affects motivation, attention, and productivity. Strengthening psychological and pedagogical conditions, increasing awareness of emotional dynamics, and enhancing support systems within the educational environment are essential steps toward reducing emotional burnout and fostering a healthier, more resilient academic community.

The analysis shows that emotional burnout among teachers is one of the most urgent problems in modern education. Because of constant changes, digitalization, high workload and emotional pressure, teachers often face inner exhaustion that affects both their professional performance and their personal well-being. Burnout does not appear suddenly – it develops slowly due to long-term stress and a lack of opportunities for emotional recovery. Teachers work with students, parents, colleagues and administration every day, which creates continuous emotional demands. For this reason, it is important to focus not only on teachers’ professional skills but also on their emotional and psychological state. A teacher who is emotionally stable can inspire students, create a positive classroom atmosphere and use creative methods in teaching. Prevention of emotional burnout should begin with the teacher’s own awareness – understanding personal emotional limits and learning how to restore their inner resources. However, personal effort alone is not enough. Support from the educational organization plays an important role. School leadership must understand that teachers’ emotional well-being directly affects the quality of the learning process. This includes reducing unnecessary workload, offering opportunities for rest and creating a respectful and supportive work

environment. One effective direction is building a professional teaching community where educators can discuss challenges, share experiences and feel understood. Developing emotional intelligence, self-regulation skills and stress-resistance also helps teachers cope with difficulties more effectively. Special training programs, workshops and psychological support can strengthen teachers' resilience. Thus, preventing emotional burnout is possible only through a comprehensive approach that combines personal development, psychological support and organizational measures. Each teacher should recognize the importance of caring for their emotional health, while the educational environment must create conditions that help teachers feel valued, protected and professionally fulfilled. Only in such conditions can emotional well-being, professional mastery and inner satisfaction with work coexist harmoniously.

REFERENCES

1. Boyko V. V. Energy of emotions in communication: a look at yourself and others. — Saint Petersburg: Piter, 1996. — 384 p.
2. Herman K. C., Hickmon-Rosa J. E., Reinke W. M. Empirically derived profiles of teacher stress, burnout, self-efficacy, and coping // *Journal of School Psychology*. — 2021. — Vol. 85. — P. 20–35.
3. Jennings P. A., Greenberg M. T. Prosocial classroom: Teacher social-emotional competence and classroom climate // *Educational Researcher*. — 2019. — Vol. 48, №4. — P. 234–248.
4. Kulikova A. V. Prevention of professional burnout of teachers in the educational environment // *Pedagogical Education in Russia*. — 2020. — №6. — P. 132–139.
5. Maslach C., Jackson S. Professional burnout: how people cope with stress. — Moscow: Progress, 2000. — 256 p.
6. Montgomery C., Rupp A. A meta-analysis for exploring the diverse causes and effects of stress in teachers // *Educational Psychology Review*. — 2022. — Vol. 34, №2. — P. 267–295.
7. Skaalvik E. M., Skaalvik S. Teacher burnout and teacher self-efficacy: relations and consequences // *Teaching and Teacher Education*. — 2020. — Vol. 96. — Art. 103243. — 12 p.
8. Schaufeli W. B., Leiter M. P., Maslach C. Burnout: 35 years of research and practice // *Career Development International*. — 2009. — Vol. 14, №3. — P. 204–220.
9. Vodopyanova N. E., Starchenkova E. S. Burnout syndrome: diagnosis and prevention. — Saint Petersburg: Piter, 2008. — 336 p.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19485349>

УДК:

ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ЗЕРТТЕУШІЛІК ІС-ӘРЕКЕТТІ ДАМУДЫҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

ӨМІРБЕК АЙДАНА АСҚАТҚЫЗЫ

Абай атындағы ҚазҰПУ, Математика, физика және информатика факультетінің
7М1504-Физика білім беру бағдарламасының 1-курс магистранты

Ғылыми жетекшісі - аға оқытушы, PhD, **ОСПАНБЕКОВ Е.А.**
Алматы, Қазақстан

***Аңдатпа.** Мақалада қазіргі білім беру жүйесінің талаптарына сәйкес Физиканы оқыту процесінде оқушылардың зерттеушілік іс-әрекетті дамытудың теориялық-дидактикалық негіздері ғылыми тұрғыдан негізделген. Оқушылардың танымдық дербестігін тежейтін дәстүрлі (рецептік) зертханалық жұмыстар мен мемлекеттік стандарт талаптары арасындағы қарама-қайшылықтар талданған. Зерттеушілік іс-әрекеттің 11 компоненттен тұратын күрделі құрылымына талдау жасалып, оны дамытудың дидактикалық негіздері ретінде проблемалық оқыту және жүйелілік принциптері айқындалады. Осы принциптерді іске асыру оқушының дербестік дәрежесін сатылы түрде арттыруға бағытталған әдістемелік тәсілді қажет етеді. Зерттеу нәтижесінде, Физика пәніндегі зертханалық жұмыстарды ұйымдастыру арқылы оқушының танымдық әрекетінің барлық 11 компонентін сапалы қалыптастыруды қамтамасыз ететін жүйелі дидактикалық модель ұсынылған.*

***Кілт сөздер:** зерттеушілік іс-әрекет, физика, дидактикалық негіздер, дербестік, зерттеушілік біліктер, зертханалық жұмыс.*

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

***Аннотация.** В статье научно обоснованы теоретико-дидактические основы развития исследовательских деятельность учащихся в процессе обучения Физике в соответствии с требованиями современной системы образования. Проанализированы противоречия между традиционными (рецептурными) лабораторными работами, сдерживающими познавательную самостоятельность учащихся, и требованиями государственного стандарта. Проведен анализ сложной структуры исследовательского деятельность, состоящей из 11 компонентов, и определены дидактические основы его развития в виде принципов проблемного обучения и системности. Реализация этих принципов требует методического подхода, направленного на поэтапное повышение степени самостоятельности учащегося. В результате исследования предложена системная дидактическая модель, обеспечивающая качественное формирование всех 11 компонентов познавательной деятельности учащегося посредством организации лабораторных работ по Физике.*

***Ключевые слова:** исследовательский деятельность, физика, дидактические основы, самостоятельность, исследовательские умения, лабораторная работа.*

DIDACTIC FOUNDATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ACTIVITIES IN PHYSICS EDUCATION

***Abstract.** The article provides a scientific justification for the theoretical and didactic foundations for developing students' research activities in Physics education, aligned with the*

requirements of the modern education system. Contradictions between traditional (recipe-based) laboratory works, which inhibit students' cognitive independence, and the requirements of the state standard are analyzed. The complex structure of the research activities, consisting of 11 components, is analyzed, and the didactic foundations for its development, namely the principles of problem-based learning and systematic approach, are determined. The implementation of these principles necessitates a methodological approach aimed at gradually increasing the degree of students' independence. As a result of the research, a systemic didactic model is proposed, which ensures the qualitative formation of all 11 components of students' cognitive activity through the organization of laboratory works in Physics.

Keywords: *research activities, physics, didactic foundations, independence, research competencies, laboratory work.*

Әлемдегі заманауи өзгерістер, қоғамның жедел ақпараттануы және ғылымның рөлінің артуы - білім беру жүйесіне үздіксіз дербес білім алуы қамтамасыз ету міндетін жүктейді. Дербес білім алуға дайындық, ең алдымен, танымдық қабілеттерді дамыту және ғылыми ізденістің ғасырлар бойы қалыптасқан әдіснамалық аппаратын меңгеру арқылы іске асады. Бұл әдіснама тұлғаның шығармашылық, коммуникативті және рефлексивті сапаларын дамытудың тиімді құралы болып табылады. Осы тұрғыдан, оқушыларды қоршаған әлемді танудың жалпы және жеке әдістеріне, ғылыми таным процесінің логикасы мен кезеңдеріне, яғни тұтас зерттеушілік іс-әрекетті меңгеруге баулу өте маңызды.

Бұл қажеттілік ғылым мен технологияның қарқынды дамуымен және ұлттық білім беру стандарттарының талаптарымен толық расталады. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік жалпыға міндетті білім стандартында білім беру процесін ұйымдастырудың негізгі қағидаты ретінде «Білім алушылардың жобалау және зерттеушілік іс-әрекеттерін қалыптастыруда жүйелілікті қамтамасыз ету» талабы бекітілген[1]. Аталған құжатта, әсіресе жаратылыстану бағыты бойынша оқытудан күтілетін нәтижелер ретінде, білім алушылардың гипотеза құруға арналған ғылыми модельдерді жинақтауын, эксперимент нәтижесінде алынған деректерді талдауын және зерттеу жоспарын құрастыруын көздейді. Осы зерттеушілік міндеттерді іске асыруда физикалық эксперименттің рөлі айрықша маңызға ие. Физикалық эксперимент оқушыларға тек нақты білім беріп қана қоймай, оның әлемді танудың құралы екеніне сендіреді, ғылыми дүниетанымды қалыптастырады. Қоршаған табиғатты зерттеу құралы болып табылатын физикалық эксперименттер балаларда ғылыми фактілерді алуға қатысу сезімін тудырып, олардың танымдық-эмоциялық саласына оң әсер етеді. Демек, физиканы оқыту процесінде зерттеушілік іс-әрекеттерді қалыптастырудың тиімді әдістемелік мүмкіндіктерін іздестіру - қазіргі педагогикалық ғылымның негізгі міндеттерінің бірі болып қала береді.

Алайда, физикалық эксперименттің оқытудағы айрықша рөлі мен оқушылардың зерттеушілік іс-әрекетіне деген мемлекеттік сұранысқа қарамастан, мектеп тәжірибесінде бұл міндетті іске асыруда қарама-қайшылықтар байқалады. Бір жағынан, оқытудың дәстүрлі жүйесіндегі зертханалық жұмыстар көбінесе рецептік сипатта болады, яғни оқушыларға дайын алгоритмдер мен нұсқаулықтар беріледі. Бұл жағдайда танымдық әрекеттің тек орындаушылық компоненті дамып, зерттеу сұрағын қою, гипотеза құру және нәтижелерді дербес талдау сияқты дағдылардың қалыптасуына толық мүмкіндік берілмейді. Екінші жағынан, зерттеушілік іс-әрекетті қалыптастырудың тиімділігін арттыруға бағытталған дидактикалық негіздер мен жүйелі педагогикалық шарттар жеткіліксіз әзірленген. Бұл проблемалық жағдай оқушылардың зерттеушілік іс-әрекетті қалыптастырудың теориялық-дидактикалық негіздерін ғылыми тұрғыдан терең талдауды және олардың тиімді іске асырылу жолдарын анықтауды қажет етеді.

Физиканы оқытудағы зерттеушілік іс-әрекетті қалыптастырудың дидактикалық негіздерін айқындау үшін, ең алдымен, «зерттеушілік іс-әрекет» ұғымының педагогикалық-психологиялық мәнін нақтылау қажет. Бұл ұғым - оқушының тек пәндік білімді игеруіне ғана

емес, сонымен бірге оны алу және қолдану процестеріне ие болуын сипаттайтын күрделі құрылым. Ғылыми әдебиеттерде бұл ұғым білік, әрекет және дербестік категорияларымен тығыз байланыста қарастырылады.

Зерттеушілік іс-әрекетті қалыптастыру - оқушының тек білімді меңгеруін емес, сонымен қатар ғылыми-зерттеушілік білімдерін қолдануға мүмкіндік беретін күрделі процесс. Ол оқушының өздігінен танымдық іс-әрекетін жүргізуге бағытталған. Зерттеушілік іс-әрекет ғылыми танымның негізгі элементтерін - мәселе қою, гипотеза құру, эксперимент жүргізу, деректерді талдау және қорытындылау - меңгеру қабілеті ретінде анықталады, ол жаңа білімді игеру мақсатында ұйымдастырылатын, ғылыми зерттеуге тән кезеңдерді қамтитын оқушының белсенді әрекеті болып табылады. Бұл іс-әрекеттер оқушылардың логикалық ойлау қабілетін және себеп-салдарлық байланыстарды түсінуін дамытады, ал ғалымдардың пікірінше, зерттеушілік тәсіл оқушылардан дербес, шығармашылық шешімдерді талап ететін танымдық міндеттерді қою арқылы жүзеге асады.

- А.В. Леонтович тұжырымдамасына сәйкес, зерттеушілік іс-әрекетті оқушының танымдық белсенділігінің жоғары формасы ретінде анықтайды. Оның пікірінше, бұл іс-әрекет оқушының жаңа білімді дербес ашуына және ғылыми әдістерді меңгеруіне бағытталған. Зерттеушілік әрекеттің негізгі құрылымы ғылыми зерттеудің классикалық логикасына сәйкес құрылады, бірақ оқу материалын игеру контекстінде жүзеге асады. Психологиялық тұрғыдан, зерттеушілік іс-әрекет - ғылыми танымға тән талдау, синтез, индукция және дедукция сияқты ойлау операцияларын тиімді қолдануға мүмкіндік беретін саналы дағды [2].

- Педагогикалық дидактикада, әсіресе физиканы оқыту әдістемесінде, зерттеушілік дағды В.Г. Разумовскийдің еңбектерінде жете зерттелген. Ол зерттеушілік дағдыны эксперименттік әрекетті жоспарлау және орындау қабілетімен тығыз байланыстырады. Разумовскийдің тұжырымы бойынша, оқушының зерттеушілік дағдысы - бұл оның физикалық құбылыстарды өз бетінше бақылау, өлшеу және талдау арқылы ғылыми қорытынды шығару білігін көрсетеді. [3]

- Е.В. Оспенникова зерттеушілік іс-әрекет оқушының танымдық дербестігін дамытудың технологиялық негізі ретінде қарастырады. Ол зерттеушілік іс-әрекетті оқушының алдына қойылған мәселені шешудегі шығармашылық бастамасының көрінісі деп есептейді. Оның зерттеулерінде экспериментті оқу зерттеуінің түрі ретінде пайдалану, оқушының қажетті ақпаратты өзі іздеп табу және оны өңдеу іс-әрекетін қалыптастыруға бағытталған. Бұл зерттеушілік іс-әрекеті тұлғаның дербестік категориясымен тығыз байланыстырады [4].

Жалпы алғанда, зерттеушілік іс-әрекетті - оқушының ғылыми-танымдық іс-әрекеттің құрылымдық элементтерін меңгеруі және оқушының нақты мәселені шешу үшін ғылыми танымға тән әрекеттерді (проблеманы қою, гипотезаны тексеру) саналы және дербес түрде орындауға мүмкіндік беретін біліктердің жүйелі жиынтығы ретінде қарастыруға болады. Демек, зерттеушілік іс-әрекеттің дидактикалық негіздерін әзірлеу - осы біліктердің құрылымын және оны қалыптастыруға әсер ететін принциптерді терең талдауды талап етеді.

Зерттеушілік іс-әрекеттің мәнін анықтағаннан кейін, оның қалыптасу механизмдерін түсіну үшін оның құрылымдық компоненттерін айқындау қажет. Зерттеушілік іс-әрекет - бұл жекелеген әрекеттердің жиынтығы емес, ғылыми таным цикліне негізделген біліктердің жүйелі жиынтығы болып табылады [5]. Осы тұрғыдан, зерттеушілік тәсілге сәйкес зертханалық жұмысты жүргізгенде, жұмыстың тақырыбы оқушыларға проблемалық міндет ретінде қойылуы қажет. Проблемалық міндеттерді шешуде бағыттылық немесе шешімге сәйкес әрекет ету өте маңызды. Осының нәтижесінде мәселенің шешімін бұрынғы тәжірибе мен ұсынылып отырған жағдайдың интеграциясы көмегімен табуға болады. Зертханалық жұмысты орындаудағы оқушының зерттеушілік біліктерінің қалыптасуы келесі жалпыланған ғылыми таным цикліне сәйкес жүзеге асады. Бұл кезең А.В. Леонтович анықтағандай, оқушының танымдық белсенділігін іске қосатын бастапқы фазаны құрайды. Оқушының оқу материалындағы немесе эксперименттік жағдайдағы қарама-қайшылықты немесе белгісіздікті танып, оны ғылыми сұрақ түрінде тұжырымдау қабілеті осыған жатады [2].

Оқушылар өздерінің эксперименталды әрекетінде келесі жалпыланған жоспарды ұстанады:

1. Эксперименттің мақсатын түсіну.
 - 1.1. Міндеттермен танысу.
 - 1.2. Міндеттерді шешудің мүмкін жолдарын ойластыру.
2. Эксперимент негізі болатын гипотезаны құрастыру және негіздеу.
3. Эксперимент мақсатына жетуге қажетті шарттарды анықтау.
4. Нәтиженің нақтылығына кері әсер ететін жағдайларды анықтау.
5. Экспериментті жоспарлау: а) қандай бақылаулар жүргізу қажет;
б) қандай шамаларды өлшеу қажет;
в) тәжірибелерді жүргізу үшін қандай құралдарды таңдау қажет;
г) тәжірибелерді жүргізудің реті қандай;
д) эксперимент нәтижелері қандай формада жазылады.
6. Қондырғының сызбасын дайындау.
7. Қондырғыны іске қосу.
8. Бақылау, өлшеу және өлшеу нәтижелерін жазып алумен қатар жүретін тәжірибелер орындау.
9. Өлшеу нәтижелерін математикалық өңдеу.
10. Өлшеу қателігін бағалау.
11. Эксперимент нәтижелерін талдау, қорытынды жасау.

Тиімді қалыптасу механизмдерін түсіну үшін оның құрылымдық біліктерін айқындау қажет. Оқушылардың эксперименталды әрекетіндегі бұл логика төрт негізгі ғылыми білік компонентіне сәйкес жүйеленеді:

1. Проблеманы анықтау және гипотеза құру білігі

Бұл - зерттеушілік әрекеттің бастапқы және интеллектуалдық негізін құрайтын кезең. А.В. Леонтовичтің тұжырымдамасына сәйкес, бұл фаза оқушының танымдық белсенділігін іске қосады. Оқушы бұл кезеңде проблемалық сұрақты анықтайды және оның болжамды шешімін - гипотезаны құрастырып, негіздейді. Бұл білік оқушыдан логикалық тұжырымдар жасауды және бұрынғы білімін жаңа жағдайда қолдануды талап етеді.

2. Экспериментті жоспарлау және ұйымдастыру білігі

Гипотеза құрылғаннан кейін, оны тексеруге бағытталған әдістемелік дағдылар іске қосылады. Бұл компонент В.Г. Разумовский зерттеген физикалық эксперименттің маңызды аспектісін құрайды. Оқушылар бұл сатыда аналитикалық және жобалау әрекеттерін орындайды: эксперимент мақсатына жетуге қажетті шарттарды, нәтиженің нақтылығына кері әсер ететін жағдайларды анықтайды. Сонымен қатар, 5-тармақта көрсетілгендей, қажетті бақылауларды, өлшеу шамаларын және құралдарды таңдау арқылы тәжірибенің ретін жоспарлайды. Бұл кезең 6-7 тармақтарды (Қондырғыны дайындау, іске қосу) қамтып, оқушының техникалық дербестігін көрсетеді.

3. Деректерді жинау және аналитикалық өңдеу білігі.

Бұл білік оқушының жиналған деректерді сапалық және сандық тұрғыдан бағалау қабілетіне негізделеді. 8-тармақ (Бақылау, өлшеу және жазып алу) орындаушылық дәлдікті талап етсе, одан кейінгі 9-10 тармақтар (Математикалық өңдеу және қателікті бағалау) оқушының аналитикалық және математикалық сауаттылығын іске қосады. Бұл әрекеттердің нәтижесі - алынған деректердің сенімділік дәрежесін анықтау және оларды ғылыми тұрғыдан талдауға дайындау болып табылады.

4. Қорытынды жасау және рефлексивті білік.

Зерттеу циклінің бұл соңғы кезеңі Е.В. Оспенникова сипаттаған танымдық дербестіктің жоғары деңгейін көрсетеді. Оқушы 11-тармаққа сәйкес, эксперимент нәтижелерін талдайды және бастапқы гипотезаның расталуы немесе жоққа шығарылуына негізделген дәлелді ғылыми тұжырым жасайды. Бұл білік оқушының өз әрекетіне рефлексия жасау және танымдық процесті жалпылау қабілетін дамытады.

Дидактикалық негіздерді іске асырудың практикалық тәсілі оқушының зерттеушілік іс-әрекетін қалыптастырудағы жүйелілікті қамтамасыз етуге бағытталады. Бұл үшін проблемалық оқыту принципін іске асыратын әдістемелік шарттар енгізіледі. Атап айтқанда, зертханалық жұмыстарды ұйымдастыруда проблемалық жағдай [3] міндетті түрде туғызылып, оқушы эксперименттің мақсатын сырттан емес, өз бетінше анықтайтын жағдай жасалады. Бұл, өз кезегінде, оқушының жоспарлау, талдау және қорытынды жасау сияқты барлық біліктерін іске қосуға мәжбүрлейді, сөйтіп зерттеушілік іс-әрекетті тұтас қалыптастыруға мүмкіндік береді. Осылайша, теориялық тұрғыда негізделген дидактикалық негіздер оқу процесіндегі нақты әдістемелік мүмкіндіктер арқылы өз көрінісін табады.

Физика пәніндегі зертханалық жұмыстарды ұйымдастыруда оқушылардың дербестік дәрежесін айқындауға мүмкіндік беретін оқыту мазмұны ерекше рөл атқарады. Яғни, оқушыларға ұсынылатын міндеттердің күрделілігі олардың зерттеушілік біліктерді қолдану деңгейімен сәйкес келуі қажет. Осы талаптарды ескере отырып, 9-сыныптың физика бойынша зертханалық сабақтарындағы оқушылардың зерттеушілік әрекетін ұйымдастырудың жүйелі дидактикалық моделі кесте түрінде көрсетілген.

Зертханалық жұмыс тақырыбы	Оқу мақсаттары	Оқу экспериментінің кезеңдері	Мұғалімнің қатысуымен	Оқушының дербес әрекеті
№1- зертханалық жұмыс. Теңүдемелі қозғалыс кезіндегі дененің үдеуін анықтау	9.2.1.7 теңүдемелі қозғалыс кезіндегі дененің үдеуін эксперименттік жолмен анықтау;	Эксперименттің мақсатын түсіну	+	
		Эксперимент негізі болатын гипотезаны құрастыру және негіздеу.	+	
		Эксперимент мақсатына жетуге қажетті шарттарды анықтау	+	
		Экспериментті жоспарлау	+	
		Қондырғының сызбасын дайындау	+	
		Қондырғыны іске қосу	+	
		Бақылау, өлшеу және өлшеу нәтижелерін жазып алумен қатар жүретін тәжірибелер орындау	+	
	9.1.3.2 эксперименттің нәтижесіне әсер ететін факторларды талдау және экспериментті жүргізуді жақсарту жолдарын ұсыну;	Нәтиженің нақтылығына кері әсер ететін жағдайларды анықтау	+	
		Эксперимент нәтижелерін талдау, қортынды жасау	+	

	9.2.1.8 тенүдемелі қозғалыс кезіндегі орын ауыстырудың және жылдамдықтың уақытқа тәуелділік графиктерін тұрғызу және оларды түсіндіру	Өлшеу нәтижелерін математикалық өңдеу	+	
		Өлшеу қателігін бағалау	+	
№2-зертханалық жұмыс. Горизонталь лақтырылған дененің қозғалысын зерделеу	9.2.1.10 теңайнымалы және бірқалыпты қозғалыстың кинематикалық тендеулерін қолдана отырып, горизонталь лақтырылған дененің қозғалысын сипаттау;	Эксперименттің мақсатын түсіну		+
		Эксперимент негізі болатын гипотезаны құрастыру және негіздеу.		+
		Эксперимент мақсатына жетуге қажетті шарттарды анықтау	+	
		Экспериментті жоспарлау		+
		Нәтиженің нақтылығына кері әсер ететін жағдайларды анықтау	+	
	9.2.1.11 горизонталь лақтырылған дененің қозғалыс жылдамдығын анықтау;	Қондырғының сызбасын дайындау		+
		Қондырғыны іске қосу	+	
		Бақылау, өлшеу және өлшеу нәтижелерін жазып алумен қатар жүретін тәжірибелер орындау		+
	9.2.1.12 горизонталь лақтырылған дененің қозғалыс траекториясын сызу	Эксперимент нәтижелерін талдау, қортынды жасау	+	
		Өлшеу нәтижелерін математикалық өңдеу		+
		Өлшеу қателігін бағалау		+
№3-зертханалық жұмыс. Математикалық	9.2.5.8 математикалық маятник периодының	Эксперименттің мақсатын түсіну		+
		Эксперимент негізі болатын гипотезаны		+

маятниктің көмегімен еркін түсу үдеуін анықтау	формуласынан еркін түсу үдеуін анықтау;	құрастыру және негіздеу.		
		Эксперимент мақсатына жетуге қажетті шарттарды анықтау		+
		Экспериментті жоспарлау		+
		Нәтиженің нақтылығына кері әсер ететін жағдайларды анықтау	+	
	9.2.5.9 период квадратының маятник ұзындығына тәуелділік графигін тұрғызу және талдау	Қондырғының сызбасын дайындау		+
		Қондырғыны іске қосу	+	
		Бақылау, өлшеу және өлшеу нәтижелерін жазып алумен қатар жүретін тәжірибелер орындау		+
		Өлшеу нәтижелерін математикалық өңдеу		+
	9.1.3.1 алған нәтижені түсіндіру және қортынды жасау	Өлшеу қателігін бағалау		+
		Эксперимент нәтижелерін талдау, қортынды жасау	+	
№4-зертханалық жұмыс. Беттік толқындардың таралу жылдамдығын анықтау	9.2.5.14 су бетіндегі толқындардың таралу жылдамдығын эксперимент түрінде анықтау	Эксперименттің мақсатын түсіну		+
		Эксперимент негізі болатын гипотезаны құрастыру және негіздеу.		+
		Эксперимент мақсатына жетуге қажетті шарттарды анықтау		+
		Нәтиженің нақтылығына кері әсер ететін жағдайларды анықтау		+
		Экспериментті жоспарлау		+
		Қондырғының сызбасын дайындау		+
		Қондырғыны іске қосу	+	
		Бақылау, өлшеу және өлшеу нәтижелерін жазып алумен қатар		+

		жүретін тәжірибелер орындау		
		Өлшеу нәтижелерін математикалық өңдеу		+
		Өлшеу қателігін бағалау		+
		Эксперимент нәтижелерін талдау, қортынды жасау		+

Зерттеушілік іс-әрекеттерді сатылы дамытуға бағытталған дидактикалық модельді негіздеуде Х. Банки және Р. Белл ұсынған зерттеушілік оқытудың төрт деңгейі (inquiry-based learning) маңызды теориялық негіз болып табылады [6]. Бұл деңгейлер білім алушының дербестік дәрежесін біртіндеп арттыру логикасына негізделген:

- растаушы зерттеу (confirmation inquiry) - зерттеу кезеңдерінің орындалуын үйретуге бағытталған;

- құрылымдалған зерттеу (structured inquiry) деңгейінде мұғалім қойған сұраққа оқушы жинақтаған мәліметтерді талдау негізінде түсініктеме ұсынады;

- бағытталған зерттеу (guided inquiry) кезінде оқушы зерттеу сұрағына байланысты жоспарды өзі құрастырады;

- ашық зерттеу (open inquiry) деңгейіне жеткенде, білім алушы дербес түрде зерттеу сұрағын құрастырып, жоспарды әзірлеп, нәтижелерді талдау арқылы қорытынды жасайды.

Ұсынылған дидактикалық моделіміздегі оқушылардың зерттеушілік іс-әрекетінің дербестігі дәрежесінің өсуі осы Х. Банки мен Р. Белл ұсынған сатылармен толық сәйкес келеді. Алайда, физикалық эксперименттің ерекшелігін және техникалық қауіпсіздік ережелеріне деген талаптарды ескере отырып, оқу экспериментінің «қондырғыны іске қосу» кезеңі барлық оқу мақсаттары үшін мұғалімнің тікелей қатысуымен және бақылауымен жүзеге асырылуы тиіс екендігін айырмашылық ретінде нақтылаймыз [6]. Бұл зерттеушілік әрекеттің қауіпсіздік шараларын қамтамасыз ете отырып, оқушының танымдық дербестігін сатылы түрде арттыруға мүмкіндік береді. Осы сатылы дамуды іске асыру үшін зерттеушілік тәсілге сәйкес зертханалық жұмыстың тақырыбы оқушыларға проблемалық міндет ретінде қойылуы қажет. Өйткені, проблемалық міндеттерді шешудегі бағыттылық бұрынғы тәжірибе мен ұсынылып отырған жағдайдың интеграциясы арқылы мәселенің шешімін табуға мүмкіндік беретін маңызды шарт болып табылады. Біздің зерттеуімізде оқушылардың мәселені шешудегі осы бағыттылығы зертханалық жұмысты рәсімдеуге қойылатын талаптар арқылы жүйелі түрде қамтамасыз етіледі. Бұл, өз кезегінде, оқушылардың зерттеушілік іс-әрекетін толық цикл бойынша қолдануын жүйелейді.

Қорыта келгенде, зерттеушілік іс-әрекетінің күрделі құрылымын және оны қалыптастырудағы дидактикалық негіздердің айрықша рөлін ғылыми тұрғыдан негіздеді. Бұл дағды оқушының танымдық әрекетіндегі 11 компоненттен тұратын проблеманы анықтаудан бастап, гипотеза құру, өлшеу қателігін бағалау және қорытынды жасауға дейінгі жүйелі циклді қамтиды. Осы біліктерді тиімді қалыптастыру үшін, ең алдымен, проблемалық оқыту принципіне негізделген оқу процесін құру қажет. Бұл принцип оқушының зерттеушілік сұраққа деген ішкі уәжін қалыптастыру арқылы оның танымдық белсенділігін арттырады.

Зерттеушілік іс-әрекетті қалыптастырудағы екінші маңызды дидактикалық негіз - жүйелілік принципін ұстану. Бұл принцип оқушының дербестік дәрежесін яғни, бақылаудан ашық зерттеуге дейін біртіндеп арттыруды талап етеді. Осы принципті іске асырудың негізгі құралы - физикалық экспериментті ұйымдастырудың форматын өзгерту. Яғни, зертханалық жұмыстарды дәстүрлі рецептік сипаттан бас тартып, проблемалық міндеттерді шешуге бағытталған ашық сипаттағы зерттеуге көшіру. Тұтастай алғанда, зерттеушілік іс-әрекетті қалыптастырудың дидактикалық негіздері оқушының физикалық эксперимент кезінде 11

компоненттен тұратын зерттеушілік әрекетті дербес орындауға дайындығын қамтамасыз ететін, теориялық тұрғыдан негізделген және әдістемелік тұрғыдан жүйелі жиынтығы болып табылады. Осы негіздерге сүйеніп әзірленген дидактикалық модель оқушының зерттеушілік іс-әрекетін сапалы қалыптасуына тиімді әсер етеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген. - [Электрондық ресурс]. - URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1800017669>
2. Леонтович А.В. Проектирование исследовательской деятельности учащихся / А. В. Леонтович. – Москва. - МГДД(Ю)Т, 2003. - 34 с - 2003.
3. Разумовский В.Г. Естественнонаучная грамотность и экспериментальные умения выпускников основной школы: некоторые результаты диагностики / В. Г. Разумовский, В. В. Майер, Е. И. Вараксина. - // Школьные технологии. - 2016. - №. 1. - С. 13-29.
4. Оспенникова Е.В. Оқушылардың зерттеушілік дербестігін дамыту технологиясының негіздері. Оқу зерттеуінің түрі ретіндегі эксперимент / ПГПУ, 2002. - 134 б.
5. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения //Москва: Педагогика, 1981. - Т. 185. - С. 259.1.
6. Banchi H., Bell R. The many levels of inquiry / H. Banchi, R. Bell // Science and children. - 2008. - Vol. 46, № 2. - P. 26-29.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19488140>
ӘОЖ 54:378.147

ХИМИЯЛЫҚ БАЙЛАНЫСТЫ ЗЕРТТЕУДЕГІ СТУДЕНТТЕРДІҢ ҚАТЕ ТҮСІНІКТЕРІ: ШЕТЕЛДІК ЖӘНЕ ОТАНДЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРГЕ ШОЛУ

НАРШАЕВА ҚАЗЫНА АЛТЫНҒАЗЫҚЫЗЫ

Қорқыт ата атындағы Қызылорда университетінің 7M01515-Химия БББ магистранты

Ғылыми жетекші – ТАПАЛОВА АНИПА СЕЙДАЛИЕВНА

Қызылорда, Қазақстан

Аннотация: Бұл мақалада химиялық байланыстарды зерттеуде студенттердің қате түсініктерін дамыту мәселесіне арналған 2020–2025 жылдардағы халықаралық және отандық зерттеулерге шолу ұсынылған. Онда студенттердің химиялық байланыстардың табиғатын түсінуге, олардың түрлерін ажыратуға және полярлықты, электрондық құрылымды және молекулалардың кеңістіктік құрылымын түсіндіруге байланысты негізгі тұжырымдамалық қиындықтары қарастырылады. Үш және төрт деңгейлі тесттерді қоса алғанда, заманауи диагностикалық құралдарға, сондай-ақ визуализация мен цифрлық технологиялардың оқудағы рөліне ерекше назар аударылады. Әдебиеттерге шолу негізінде диагностикалау мен қате түсініктерді жеңудің халықаралық және отандық тәсілдері арасындағы маңызды айырмашылықтар анықталды. Химияны оқыту әдістерін жетілдірудің перспективалы бағыттары анықталды. Бұл жұмыстың практикалық маңыздылығы ұсынылған тәсілдерді жоғары білім беруде қолдану мүмкіндігінде жатыр.

Кілт сөздер: химиялық байланыс, студенттердің қате түсініктері, химия білімі, диагностикалық тесттер, визуализация, тұжырымдамалық оқыту

Кіріспе: Ғылыми тұжырымдамаларды дамыту қазіргі химия білімінің негізгі міндеттерінің бірі болып табылады. Химиялық байланыс тақырыбы бұл процесте ерекше орын алады, себебі ол заттардың құрылымын, олардың қасиеттерін және химиялық реакциялардың механизмдерін түсінудің негізінде жатыр. Бұл тақырыпты меңгеру органикалық химия, биохимия және материалтану салаларын одан әрі зерттеудің табыстылығын, сондай-ақ студенттерде тұтас ғылыми дүниетанымның дамуын анықтайды.

Химиялық байланыстың негізгі маңыздылығына қарамастан, соңғы жылдардағы көптеген зерттеулер бұл нақты сала студенттер үшін айтарлықтай қиындықтар туғызатынын және тұрақты қате түсініктердің қалыптасуымен қатар жүретінін көрсетті [1]. Ең көп таралған қателіктердің қатарында химиялық байланыстың материалдық объект ретіндегі тұжырымдамасы (атомдар арасындағы «сызық»), иондық және коваленттік байланыстар арасындағы дұрыс емес айырмашылық, октет ережесін формальды түсіну және молекулалардың полярлығы мен кеңістіктік құрылымын түсіндірудегі қиындықтар бар [2, 3]. Мұндай балама тұжырымдамалар курстың тиісті бөлімдерін оқығаннан кейін де сақталады және күрделі химиялық ұғымдарды одан әрі меңгеруге кедергі келтіреді. Мұндай қиындықтардың себептерінің бірі - зерттелетін құбылыстың өте абстрактілі сипаты. Химиялық байланыстарды тікелей бақылау мүмкін емес және олар теориялық модельдерді қолдану арқылы сипатталады, бұл студенттерден абстрактілі және кеңістіктік ойлауды дамытуды талап етеді. Сонымен қатар, химияны оқыту ақпаратты ұсынудың үш деңгейімен - макроскопиялық, субмикроскопиялық және символикалық - бір уақытта жұмыс істеуді қамтиды. Бұл деңгейлер арасындағы айқын байланыстарды дамытпау білімнің бөлшектенуіне және қате түсініктердің пайда болуына әкеледі [4].

Химия біліміндегі қазіргі заманғы зерттеулер студенттердің қате түсініктерін анықтауға, талдауға және жеңуге айтарлықтай көңіл бөледі. Халықаралық ғылыми әдебиеттер бұл мәселені жан-жақты қарастырады: көп деңгейлі диагностикалық құралдар (үш және төрт

деңгейлі тесттер) әзірленуде, қателіктердің когнитивті себептері зерттелуде және визуализацияны, сандық модельдеуді және тұжырымдамалық өзгеріс стратегияларын пайдалануды қоса алғанда, тиімді әдіснамалық тәсілдер ұсынылуда [5, 6]. Дегенмен, отандық тәжірибеде бұл сала дамымаған күйінде қалып отыр: зерттеулер негізінен сипаттамалық сипатта болады, ал заманауи диагностикалық құралдар сирек қолданылады [7]. Жоғары білімнің жаңартылуымен және сандық технологияларды енгізумен химиялық байланыстарды зерттеудегі студенттердің қате түсініктері туралы қазіргі ғылыми деректерді жүйелеу ерекше өзекті бола бастады. Халықаралық және отандық зерттеулердің нәтижелерін талдау және синтездеу бізге негізгі үрдістерді анықтауға, бар мәселелерді анықтауға және химияны оқыту әдістерін жетілдірудің перспективалы бағыттарын белгілеуге мүмкіндік береді.

Бұл мақаланың мақсаты - химиялық байланыстарды зерттеудегі оқушылардың қате түсініктері бойынша 2020-2025 жылдар аралығындағы халықаралық және отандық зерттеулерді шолу және салыстыру, сондай-ақ оларды шешудің перспективалы әдіснамалық тәсілдерін анықтау.

Зерттеу нәтижелері:

1. Теориялық негіздер. Ғылыми әдебиеттерді талдау химиялық байланысты зерттеуде студенттердің қате түсініктерінің дамуы бірқатар өзара байланысты факторлармен анықталатынын көрсетеді, олардың ішінде зерттелетін ұғымдардың абстрактілі сипаты, когнитивті ақпаратты өңдеудің сипаттамалары және химияны оқыту әдістерінің ерекшеліктері негізгі рөл атқарады.

Химиялық байланыс жалпы химияның негізгі, бірақ түсінуге ең қиын ұғымдарының бірі болып табылады. Бұл оны тікелей бақылау мүмкін еместігіне және атомдық-молекулалық деңгейде бөлшектердің өзара әрекеттесуін көрсететін теориялық модельдер арқылы сипатталуына байланысты [8]. Нәтижесінде студенттер абстрактілі ұғымдармен жұмыс істеуге мәжбүр болады, бұл балама ұғымдарды дамыту ықтималдығын айтарлықтай арттырады.

Қате түсініктердің пайда болуының маңызды факторы - химиялық ақпаратты ұсынудың әртүрлі деңгейлерін бір уақытта пайдалану қажеттілігі. А.Х. Джонстонның айтуынша, химия макроскопиялық, субмикроскопиялық және символикалық деңгейлерде оқытылады [4]. Бұл деңгейлер арасындағы байланыстардың жеткіліксіз дамуы студенттердің білімнің жеке элементтерін (формулалар, байланыс түрлерінің атаулары) олардың ішкі байланыстарын түсінбей игеруіне әкеледі, бұл фрагменттелген және көбінесе қате түсініктердің қалыптасуына ықпал етеді.

Химиялық білімнің модельге негізделген сипаты қате түсініктердің пайда болуында маңызды рөл атқарады. Химиялық байланыстар, атомдық орбитальдар және электрон тығыздығы сияқты ұғымдар бөлшектердің мінез-құлқын түсіндіру үшін қолданылатын ғылыми модельдер болып табылады. Дегенмен, зерттеулер студенттер көбінесе бұл модельдерді сөзбе-сөз қабылдайтынын, химиялық байланысты атомдар арасында «сызық» немесе «таяқша» түрінде болатын материалдық объект ретінде түсіндіретінін көрсетеді [9]. Модельдерді бұл «шынайы» қабылдау ғылыми көріністі бұрмалайды және химияның күрделі салаларын одан әрі зерттеуге кедергі келтіреді.

Қосымша фактор - химиялық байланыстарды зерттеген кезде пайда болатын когнитивті жүктеме. Бұл салаға электртерістік, валенттілік электрондары, молекулалық геометрия және энергия сипаттамалары сияқты көптеген өзара байланысты параметрлер кіреді. Ақпараттың көп мөлшерін бір мезгілде өңдеу студенттердің жұмыс жадысының сыйымдылығынан асып кетуі мүмкін, бұл білімнің жеңілдетілуіне және тұрақты қате түсініктердің қалыптасуына әкеледі [10].

Оқу материалын ұсыну әдісі ерекше маңызды. Қос кодтау теориясына сәйкес, ақпарат ауызша және көрнекі формалардың үйлесімінде ұсынылған кезде тиімдірек сіңіріледі [11]. Субмикроскопиялық процестердің жоғары сапалы визуализациясының болмауы химиялық байланыстың табиғатын түсінуді айтарлықтай қиындатады және балама ұғымдарды нығайтуға ықпал етеді.

Сонымен қатар, білім беру процесінде тым жеңілдетілген түсіндірмелерді қолдану қате түсініктердің қалыптасуына ықпал етеді. Мысалы, октет ережесі көбінесе химиялық байланыстың энергетикалық аспектілерін ашпай «атомдардың тұрақтылыққа деген ұмтылысы» ретінде түсіндіріледі. Мұндай тұжырымдамалар студенттердің санасына сіңіп, ғылыми негізделген ұғымдардың дамуына кедергі келтіреді [12].

2. Шетелдік зерттеулер. Химия білімі саласындағы заманауи халықаралық зерттеулер химиялық байланысты зерттеудегі студенттердің қате түсініктері мәселесіне айтарлықтай көңіл бөледі. Соңғы жылдары бұл тақырып тұжырымдамалық оқыту және когнитивті психология шеңберінде зерттеліп келеді, бұл бізге тек студенттердің типтік қателіктерін анықтауға ғана емес, сонымен қатар олардың себептерін талдауға және оларды жоюдың тиімді әдіснамалық тәсілдерін әзірлеуге мүмкіндік береді.

2020-2025 жылдардағы басылымдарды талдау химиялық байланыс студенттердің игеруі үшін ең қиын тақырыптардың бірі болып қала беретінін көрсетеді. Зерттеулер курстың тиісті бөлімдерін аяқтағаннан кейін де студенттердің айтарлықтай бөлігі химиялық байланыстың табиғатын түсінуге қатысты балама ұғымдарды сақтайтынын көрсетеді [13]. Ең көп таралған қате түсініктердің қатарына химиялық байланыстың материалдық объект ретіндегі идеясы, электрондардың «берілуі» және «бөлісуі» процестерін тура мағынада түсіну және молекулалардың полярлығы мен кеңістіктік құрылымын түсіндірудегі қиындықтар жатады [14,15].

Зерттеулер көрсеткендей, көп деңгейлі тесттер дәстүрлі бағалау түрлеріне қарағанда қате түсініктердің күрделі құрылымын анықтауда тиімді. Кей жағдайларда студент дұрыс жауап бергенімен, оны қате түсінікке сүйеніп негіздеуі мүмкін, бұл білімнің үстірт меңгерілгенін көрсетеді [16].

Қате түсініктерді түзетудің тиімді тәсілдерінің бірі — тұжырымдамалық өзгеріс (conceptual change) стратегиялары. Бұл тәсіл студенттердің бастапқы түсініктері мен ғылыми білім арасындағы қайшылықты көрсету арқылы жүзеге асады. Осындай когнитивтік қақтығыс студенттің өз білімін қайта қарауына ықпал етеді [17].

Сонымен қатар, ECIRR (Elicit – Confront – Identify – Repair – Reinforce) моделі тиімді әдіс ретінде қарастырылады. Бұл модель студенттердің бастапқы білімін анықтаудан бастап, оны ғылыми тұрғыдан түзетіп, жаңа білімді бекітуге дейінгі кезеңдерді қамтиды [18].

Цифрлық технологиялар мен визуализацияны қолдану да маңызды рөл атқарады. Интерактивті симуляциялар, 3D модельдер және анимациялар субмикроскопиялық деңгейдегі процестерді көрнекі түрде түсіндіруге мүмкіндік береді. Бұл химиялық байланысты терең түсінуге ықпал етеді және абстрактілілікті төмендетеді [19].

Соңғы жылдары көп деңгейлі диагностикалық тесттер, әсіресе үш деңгейлі және төрт деңгейлі тесттер кеңінен таралуда [15]. Бұл құралдар бізге дұрыс емес жауап фактісін ғана емес, сонымен қатар оқушының сенімділік деңгейін және олардың түсіндірмесінің сипатын анықтауға мүмкіндік береді. Бұл кездейсоқ қателіктерді, білімдегі олқылықтарды және тұрақты балама ұғымдарды ажыратуға мүмкіндік береді, диагноздың дәлдігін айтарлықтай арттырады.

3. Отандық зерттеулер. Қазақстандық және орыс авторларының көптеген еңбектері жалпы химияны оқыту әдістері, көрнекі құралдарды енгізу және оқу процесінде цифрлық технологияларды пайдалану мәселелеріне бағытталған. Дегенмен, студенттердің тұжырымдамалық қате түсініктерін анықтауға және талдауға тікелей бағытталған зерттеулер шектеулі және негізінен сипаттамалық сипатта болады [20].

Қолданыстағы басылымдар студенттердің химиялық байланыстарды зерттеу кезінде айтарлықтай қиындықтарға тап болатынын көрсетеді. Атап айтқанда, химиялық байланыс түрлерін ажыратуда, молекулалық полярлықты түсіндіруде, электрондық құрылымды түсінуде және заттың құрылымы мен оның қасиеттері арасындағы байланысты анықтауда қателіктер байқалады [21]. Дегенмен, бұл қиындықтар әдетте қателіктерді олардың когнитивтік себептерін мұқият талдаусыз айту деңгейінде тіркеледі.

Отандық тәжірибеде білімді бағалаудың дәстүрлі түрлері, мысалы, тесттер, викториналар және ауызша сауалнамалар басым екенін атап өткен жөн. Бұл әдістер қатенің бар-жоғын анықтауға мүмкіндік береді, бірақ оның себебі мен құрылымын анықтау мүмкіндігін бермейді, бұл одан әрі түзету жұмыстарының тиімділігін шектейді [22]. Шетелдік зерттеулерден айырмашылығы, үш деңгейлі және төрт деңгейлі тесттерді қоса алғанда, көп деңгейлі диагностикалық құралдар өте сирек қолданылады.

Отандық ғылыми және педагогикалық әдебиеттерді талдау химиялық байланыстарды зерттеу кезінде студенттердің қате түсініктерін қалыптастыру мәселесі өзекті мәселе ретінде танылғанын көрсетеді; дегенмен, бұл мәселе бойынша ғылыми зерттеулер деңгейі халықаралық зерттеулерден айтарлықтай төмен.

Қазақстандық және орыс авторларының көптеген еңбектері жалпы химияны оқыту әдістері, көрнекі құралдарды енгізу және оқу процесінде цифрлық технологияларды пайдалану мәселелеріне бағытталған. Дегенмен, студенттердің тұжырымдамалық қате түсініктерін анықтауға және талдауға тікелей бағытталған зерттеулер шектеулі және негізінен сипаттамалық сипатта болады [20].

Қолданыстағы басылымдар студенттердің химиялық байланыстарды зерттеу кезінде айтарлықтай қиындықтарға тап болатынын көрсетеді. Атап айтқанда, химиялық байланыс түрлерін ажыратуда, молекулалық полярлықты түсіндіруде, электрондық құрылымды түсінуде және заттың құрылымы мен оның қасиеттері арасындағы байланысты анықтауда қателіктер байқалады [21]. Дегенмен, бұл қиындықтар әдетте қателіктерді олардың когнитивтік себептерін мұқият талдаусыз айту деңгейінде тіркеледі.

Отандық тәжірибеде білімді бағалаудың дәстүрлі түрлері, мысалы, тесттер, викториналар және ауызша сауалнамалар басым екенін атап өткен жөн. Бұл әдістер қатенің бар-жоғын анықтауға мүмкіндік береді, бірақ оның себебі мен құрылымын анықтау мүмкіндігін бермейді, бұл одан әрі түзету жұмыстарының тиімділігін шектейді [22]. Шетелдік зерттеулерден айырмашылығы, үш деңгейлі және төрт деңгейлі тесттерді қоса алғанда, көп деңгейлі диагностикалық құралдар өте сирек қолданылады.

4. Салыстырмалы талдау.

1-кесте – Химиялық байланысты зерттеудегі студенттердің қате түсініктерінің шетелдік және отандық зерттеулерінің салыстырмалы талдауы

Салыстыру көрсеткіштері	Шетелдік зерттеулер	Отандық зерттеулер
Теориялық негіз	Когнитивтік теорияларға негізделген (Johnstone, Taber, Mayer)	Әдістемелік бағыт басым
Қате түсініктерді диагностикалау	Үш деңгейлі және төрт деңгейлі тесттер	Дәстүрлі бақылау түрлері
Қателердің себептерін талдау	Терең когнитивтік талдау	Шектеулі талдау
Көрнекілікті қолдану	Белсенді (симуляциялар, 3D модельдер)	Шектеулі, эпизодтық
Әдістемелік тәсілдер	ЕСIRR, концептуалдық оқыту, когнитивтік қақтығыс	Жалпы ұсыныстар
Эмпирикалық база	Кең көлемді, қазіргі зерттеулер (2020–2025)	Зерттеулер саны шектеулі

1-кестенің талдауы халықаралық зерттеулер студенттердің қате түсініктерін зерттеуге жүйелі және кешенді тәсілмен сипатталатынын көрсетеді. Олар теориялық негіздердің, диагностиканың және әдіснамалық шешімдерді әзірлеудің арасындағы тығыз байланысты көрсетеді.

Отандық тәжірибеде мәселенің өзектілігін мойындағанына қарамастан, бұл компоненттердің жеткіліксіз интеграциясы байқалады. Бұл қолданыстағы әдіснамалық

тәсілдердің студенттердің нақты когнитивтік қиындықтарын әрқашан ескермейтініне және қате түсініктерді тиімді түрде жеңбейтініне әкеледі.

5. Әдістемелік бағыттар. Халықаралық және отандық зерттеулерді талдау химиялық байланысты зерттеуде студенттердің қате түсініктерін тиімді түрде жеңу үшін заманауи диагностикалық құралдарды, визуализацияны белсенді пайдалануды және тұжырымдамалық бағытталған оқыту әдістерін қолдануды біріктіретін кешенді тәсіл қажет екенін көрсетеді.

Бір негізгі бағыт - көп деңгейлі диагностикалық құралдарды енгізу. Үш және төрт деңгейлі тесттерді қолдану бізге қатенің болуын ғана емес, сонымен қатар оның себебін, сондай-ақ студенттің сенімділік деңгейін анықтауға мүмкіндік береді [24]. Бұл қате түсініктердің құрылымын тереңірек түсінуге мүмкіндік береді және мақсатты әдіснамалық шешімдерді әзірлеуге негіз жасайды.

Визуализация мен цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану маңызды рөл атқарады. Химиялық байланыс – абстрактілі ұғым, сондықтан оны түсіну интерактивті модельдеулерді, 3D модельдерді және анимацияларды пайдалану арқылы айтарлықтай жеңілдетіледі. Мұндай құралдар субмикроскопиялық процестерді визуализациялауға мүмкіндік береді, бұл дәлірек ғылыми ұғымдардың қалыптасуына ықпал етеді және балама ұғымдарды әзірлеу ықтималдығын азайтады [25].

Тұжырымдамалық оқыту стратегияларын пайдалану да маңызды сала болып табылады. Атап айтқанда, оқушылар өз идеялары мен ғылыми фактілер арасындағы қайшылықтарға тап болатын когнитивтік қақтығыстарды жасауға негізделген әдістер тиімді. Бұл білімді қайта ойластыруды ынталандырады және зерттелетін материалды тереңірек түсінуге ықпал етеді [26].

Химиялық ақпаратты ұсынудың әртүрлі деңгейлерін біріктіруге ерекше назар аудару керек. Макроскопиялық, субмикроскопиялық және символдық деңгейлер арасындағы ауысуларға мүмкіндік беретін оқытуды ұйымдастыру химиялық байланысты тұтас түсінуге ықпал етеді және фрагменттелген білімнің даму ықтималдығын азайтады.

Қосымша сала – оқушылардың оқу іс-әрекеттерін белсендіру. Мәселелерді шешу жаттығуларын, талқылауларды, жиі кездесетін қателіктерді талдауды және шешімдерді өз бетінше іздеуді пайдалану материалды тереңірек түсінуге ықпал етеді және тұжырымдамалық түсінуді жақсартады.

Оқу тиімділігін арттырудың маңызды шарты - тым жеңілдетілген түсіндірулерден бас тарту және материалды ғылыми тұрғыдан негізделген түрде ұсынуға көшу. Бұған химиялық байланыстардың энергетикалық сипатына баса назар аудару және бөлшектердің өзара әрекеттесуін заманауи ғылыми тұжырымдамаларды қолдана отырып түсіндіру кіреді.

Оқушылардың қате түсініктерін жеңудің негізгі тәсілдерін айқын көрсету үшін сәйкес тәсілдер 2-кестеде келтірілген.

2-кесте – Химиялық байланысты зерттеудегі студенттердің қате түсініктерін жеңудің негізгі бағыттары

Бағыт	Әдістер мен құралдар	Күтілетін нәтиже
Диагностика	Үш деңгейлі және төрт деңгейлі тесттер	Қате түсініктердің құрылымын анықтау
Көрнекілік	Интерактивті симуляциялар, 3D модельдер, анимациялар	Абстракция деңгейін төмендету
Концептуалдық оқыту	Когнитивтік қақтығыс, ECIRR моделі	Альтернативті түсініктерді түзету
Деңгейлерді біріктіру	Макро–микро–символ деңгейіндегі тапсырмалар	Тұтас түсінік қалыптастыру
Белсенді оқыту	Проблемалық тапсырмалар, пікірталастар	Білімді терең меңгеру

Қорытынды: Халықаралық және отандық зерттеулерге шолу химиялық байланысты зерттеудегі студенттердің қате түсініктері мәселесі тұрақты және жүйелі екенін және қазіргі химия біліміндегі негізгі мәселе болып қала беретінін көрсетті.

Бұл қате түсініктердің негізгі себептеріне химиялық байланыстың абстракциясының жоғары дәрежесі, химиялық ұғымдардың модельге негізделген сипаты, ақпаратты ұсынудың макроскопиялық, субмикроскопиялық және символикалық деңгейлерін, сондай-ақ когнитивтік жүктеме мен нақты оқыту әдістерін бір мезгілде қолдану қажеттілігі кіретіні анықталды. Қосымша фактор - балама ұғымдарды әзірлеуге ықпал ететін жеңілдетілген түсіндірмелерді пайдалану.

2020-2025 жылдардағы халықаралық зерттеулерді талдау бұл мәселе кешенді және жүйелі түрде шешіліп жатқанын көрсетті. Халықаралық тәжірибеде үш және төрт деңгейлі тесттерді қоса алғанда, заманауи диагностикалық құралдар, сондай-ақ тұжырымдамалық оқытуға, когнитивтік қақтығыстарды пайдалануға және сандық визуализацияға негізделген тиімді әдіснамалық тәсілдер белсенді қолданылады. Бұл мәселенің өзектілігін мойындауға қарамастан, студенттердің қате түсініктерінің құрылымын диагностикалау және талдау әдістері отандық ғылыми және педагогикалық тәжірибеде дамымаған. Білімді бағалаудың дәстүрлі түрлері басым, ал заманауи құралдар мен когнитивтік тәсілдерді пайдалану шектеулі.

Салыстырмалы талдау халықаралық және отандық зерттеулер арасындағы айтарлықтай алшақтықты анықтады, бұл теориялық даму деңгейінде, қолданылатын диагностикалық құралдарда және әдіснамалық тәсілдерде көрініс тапты.

Жүргізілген шолу негізінде химияны оқыту әдістерін жетілдірудің перспективалы бағыттары анықталды, соның ішінде көп деңгейлі диагностиканы енгізу, визуализация мен цифрлық ресурстарды белсенді пайдалану, химиялық ақпаратты ұсынудың әртүрлі деңгейлерін біріктіру және тұжырымдамалық және белсенді оқыту әдістерін қолдану.

Бұл зерттеудің практикалық маңыздылығы ұсынылған тәсілдерді жоғары білім беруде, соның ішінде Қазақстан Республикасындағы білім беру жүйесін жаңғырту аясында қолдану мүмкіндігінде жатыр.

Осылайша, заманауи ғылыми деректерді жүйелеу және тиімді әдіснамалық шешімдерді бейімдеу химия білімінің сапасын арттырудың және студенттерде химиялық байланысты ғылыми тұрғыдан негізделген түсінуді дамытудың маңызды алғышарттары болып табылады.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Suparman A. R., Rohaeti E., Wening S. Student Misconception In Chemistry: A Systematic Literature Review // Pegem Journal of Education and Instruction. — 2024. — Vol. 14, № 2. — P. 238–252. — DOI: 10.47750/pegegog.14.02.28.
2. Müller C., Reiher M., Kapur M. The Multiple Student Conceptions of the Chemical Bond in a Quantum Chemical Context // Journal of Chemical Education. — 2024. — Vol. 101, № 8. — P. 3039–3049. — DOI: 10.1021/acs.jchemed.4c00024.
3. Santos A. V. B., Rupprecht A. J., Ogawa K. et al. Exploring Student Misconceptions in Bonding and Resonance: A Computational Chemistry Exercise for General Chemistry Laboratory // Journal of Chemical Education. — 2024. — Vol. 101, № 10. — P. 4381–4389. — DOI: 10.1021/acs.jchemed.4c00694.
4. Johnstone A. H. Chemical Education Research in Glasgow in Perspective // Chemistry Education Research and Practice. — 2000. — Vol. 1, № 1. — P. 9–19.
5. Hunter K. H., Rodriguez J.-M. G., Becker N. M. A Review of Research on the Teaching and Learning of Chemical Bonding // Journal of Chemical Education. — 2022. — Vol. 99. — P. 2451–2464. — DOI: 10.1021/acs.jchemed.2c00034.
6. Rohmah R. S., Sholichah N., Pratiwi Y. N., Analita R. N. Analysis of the Students' Conceptual Understanding of Chemical Bonding with Four-Tier Diagnostic Test // AIP Conference Proceedings. — 2024. — Vol. 3106, № 1. — Art. 040003. — DOI: 10.1063/5.0215092.

7. Турченко В. И. Қазіргі заманғы химияны оқыту әдістемесі. — Мәскеу: Химия, 2020. 288 б.
8. Nahum T. L., Hofstein A., Mamlok-Naaman R. A New “Bottom-Up” Framework for Teaching Chemical Bonding // *Journal of Chemical Education*. — 2008. — Vol. 85, № 12. — P. 1680–1685.
9. Taber K. S. *Chemical Misconceptions: Prevention, Diagnosis and Cure*. — London: Royal Society of Chemistry, 2002. — 260 p.
10. Sweller J. Cognitive Load during Problem Solving: Effects on Learning // *Cognitive Science*. — 1988. — Vol. 12, № 2. — P. 257–285.
11. Mayer R. E. *Multimedia Learning*. 2nd ed. New York: Cambridge University Press, 2009, 304 p.
12. Taber K. S. An Alternative Conceptual Framework from Chemistry Education // *International Journal of Science Education*. — 1998. — Vol. 20, № 5. — P. 597–608.
13. Agung D. S., Muhab S., Irwanto I. Identifying Students’ Misconceptions about Chemical Bonding Using a Four-Tier Diagnostic Test // *Journal of Research in Education and Pedagogy*. — 2024. — Vol. 1, № 1. — P. 46–62.
14. Widarti H. R., Yuanita L., Ibrahim M. Identification of Learning Difficulties and Misconceptions of Chemical Bonding Material: A Review // *Eclética Química Journal*. — 2024. — Vol. 49. — DOI: 10.26850/1678-4618eqj.v49.4.2024.p1-17.
15. Mahmudah A., Nahadi, Firman H. Identification of Student’s Misconceptions in Chemical Bonding Topic Using Four-Tier Diagnostic Test // *Journal of Physics: Conference Series*. — 2020. — Vol. 1521. — Art. 042059. — DOI: 10.1088/1742-6596/1521/4/042059.
16. Amalia E., Habiddin H. Four-Tier Chemical Bonding Instrument: Its Development and Validation // *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*. — 2024. — Vol. 12, № 1. — P. 21–35. — DOI: 10.23971/eds.v12i1.5048.
17. Fithrotinnisa D. A., Novita D. Conceptual Change Strategies to Remediation Chemistry Misconceptions: A Literature Review // *Proceeding of International Joint Conference on Science and Engineering*. — 2025. — P. 1–10.
18. Warsito J., Subandi, Parlan. Identification of Students’ Misconceptions on the Topic of Chemical Bonds and Their Improvements with the ECIRR Learning Model (Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce) // *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. — 2020. — Vol. 5, № 11. — P. 1563–1572. — DOI: 10.17977/jptpp.v5i11.14158.
19. Alharbi A. A. Cognitive Learning Approach to Enhance University Students’ Visualization of Molecular Geometry in Chemical Compounds: A Case Study in Saudi Arabia // *Journal of Radiation Research and Applied Sciences*. — 2025. — Vol. 18, № 1. — Art. 101283. — DOI: 10.1016/j.jrras.2024.101283.
20. Өтеғұлов Б. С. Орта білім беру ұйымдарындағы химия пәнін оқытуда жаңа технологияларды қолдану // *Қазақстанның білім беру жүйесіндегі инновациялар*. — 2018. — Т. 4, № 2. — Б. 45–50.
21. Ахметов Н. С. *Жалпы химия*. — Алматы: Мектеп, 2019. — 320 б.
22. Ахметова Г. А. *Химияны оқытудағы көрнекі құралдар*. — Алматы: Қазақ университеті, 2017. — 214 б.
23. Нұғыманұлы И., Шоқыбаев Ж. Ә., Өнербаева З. О. *Химияны оқыту әдістемесі*. — Алматы, 2020. — 359 б.
24. Sari Y., Irawati R. K., Rahmawati H. Practicality of Web-Based Four-Tier Test to Identify Student’s Misconceptions in Chemical Bonding Materials // *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains*. — 2023. — Vol. 12, № 2. — P. 108–121. — DOI: 10.26740/jpps.v12n2.p108-121.
25. Olim S. C., Jaen J., Estevez J. E. et al. Augmented Reality Interactive Experiences for Multi-Level Representation in Chemistry Education // *Education and Information Technologies*. — 2024. — DOI: 10.1007/s10639-024-12405-9.
26. Aliyah H., Junaidi E., Hakim A. Misconceptions, Diagnostic Instruments Used and Their Handling Strategies in Chemistry Learning: A Systematic Review // *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. — 2025. — Vol. 11. — DOI: 10.29303/jppipa.v11i1.12581.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19488178>

SOCIAL MEDIA INFLUENCE ON STUDENTS' MENTAL HEALTH

ASSANOVA ASEL KARLYBAEVNA

Head of the “Foreign Language: Two Foreign Languages” Department at Arkalyk Pedagogical University named after Ybyrai.Altynsarin, Arkalyk, Kazakhstan.

TASHTANBEKOVA KHILOLA FURKATOVNA

Student of the “English” degree program at Arkalyk Pedagogical University named after Ybyrai Altynsarin, Arkalyk, Kazakhstan.

Annotation. *This article examines the increasing influence of social media on students' mental health in the modern digital era. It analyzes the prevalence of social media usage among students and explores its psychological, social, and academic consequences. The paper highlights both the positive aspects, such as communication and access to information, and the negative effects, including anxiety, depression, low self-esteem, and addiction. Furthermore, the study identifies current challenges in managing social media use and provides practical recommendations aimed at improving students' well-being. The findings emphasize the necessity of digital literacy, responsible usage, and collaborative efforts between educators, parents, and policymakers to create a healthier online environment for students.*

Keywords: *Social media, mental health, students, anxiety, depression, self-esteem, digital addiction, online behavior, education.*

The rapid advancement of digital technologies has significantly transformed modern society, particularly in the field of education. Social media platforms such as Instagram, TikTok, Facebook, and WhatsApp have become an essential part of students' daily lives. These platforms are widely used for communication, entertainment, and educational purposes, making them powerful tools in shaping students' behavior and lifestyle. In Kazakhstan, as well as globally, the number of students actively using social media continues to grow. According to recent studies, teenagers spend several hours daily on social networking platforms, which directly affects their mental and emotional well-being. While social media offers numerous benefits, including access to information and opportunities for social interaction, it also introduces serious risks. Excessive use of social media has been associated with various psychological issues such as anxiety, depression, stress, and low self-esteem. Moreover, constant exposure to idealized online content can create unrealistic expectations and negatively influence students' self-perception. This article aims to explore the influence of social media on students' mental health by analyzing its prevalence, impact, and challenges, as well as providing recommendations for its responsible use.

Social media usage among students has increased dramatically over the past decade. Globally, studies indicate that more than 70% of teenagers actively use at least one social media platform. In Kazakhstan, similar trends can be observed, with platforms such as Instagram and TikTok being particularly popular among young people. Students use social media not only for entertainment but also for academic purposes, communication, and self-expression. However, the amount of time spent online often exceeds healthy limits, leading to negative consequences. Adolescents aged 13–18 are the most active users of social media. This age group is particularly vulnerable to its psychological effects due to ongoing emotional and cognitive development. Gender differences are also noticeable. Female students are more likely to experience emotional stress related to appearance and social comparison, while male students are often affected by online gaming environments and digital competition. Social media provides students with access to a vast amount of educational content. Online tutorials, lectures, and academic communities allow students to expand their knowledge beyond traditional classroom settings. One of the key advantages of social media is the ability to maintain communication with peers, teachers, and family members. This is especially important in online learning environments, where digital interaction replaces face-to-face communication.

Additionally, students can find support communities where they share experiences and receive emotional encouragement. Social media platforms offer opportunities for students to express themselves creatively through videos, posts, and blogs. This can positively influence their confidence and personal development. Numerous studies have shown a strong connection between excessive social media use and mental health issues such as anxiety and depression. Students often feel pressure to maintain a perfect online image, which leads to emotional stress. Social media encourages constant comparison with others. Students may compare their appearance, lifestyle, and achievements to unrealistic standards presented online, resulting in dissatisfaction and low self-esteem. Social media addiction is one of the most serious challenges. Many students spend excessive amounts of time online, which negatively affects their academic performance, productivity, and daily routines. The psychological impact of social media includes increased stress, emotional instability, and decreased self-confidence. In severe cases, it may lead to depression and social isolation. Students who spend too much time on social media often experience a decline in academic performance. Lack of concentration, procrastination, and reduced motivation are common problems associated with excessive digital usage. Late-night use of social media disrupts sleep patterns, leading to fatigue and decreased cognitive performance during the day. Despite growing awareness, several challenges remain:

- Lack of digital literacy among students
- Limited parental supervision
- Absence of strict school regulations
- High dependence on smartphones and internet access

These challenges make it difficult to control and manage social media usage effectively.

Recommendations

1. Promoting Digital Literacy

Educational institutions should introduce programs that teach students how to use social media responsibly and safely.

2. Limiting Screen Time

Students should be encouraged to reduce daily screen time and maintain a balance between online and offline activities.

3. Enhancing Parental Involvement

Parents should monitor their children's online behavior and provide emotional support.

4. School-Based Support Systems

Schools should provide psychological support services and organize awareness campaigns about mental health.

5. Encouraging Healthy Lifestyle

Students should engage in physical activities, hobbies, and face-to-face communication to reduce dependence on social media. Social media has become an integral part of students' lives, significantly influencing their mental health. While it offers valuable opportunities for communication and learning, its negative effects cannot be ignored. Excessive use of social media contributes to anxiety, depression, low self-esteem, and academic difficulties.

Therefore, it is essential to promote responsible use of social media through education, awareness, and collaboration between students, parents, and educators. By creating a balanced digital environment, it is possible to protect students' mental health and improve their overall well-being and academic success.

REFERENCES

1. World Health Organization. (2024). Adolescent Mental Health Report.
2. UNICEF. (2023). Social Media and Youth Well-being.
3. American Psychological Association. (2022). Social Media Use and Mental Health.
4. Journal of Educational Psychology. (2023). Digital Behavior and Academic Performance.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19488217>

ӘӨЖ 376

ТІРЕК-ҚИМЫЛ АППАРАТЫ БҰЗЫЛҒАН БАЛАЛАРДЫҢ ӘЛЕУМЕТТЕНУІ

САҒДОЛЛА К.Н., ЕРЖАНОВА Г.Ж.

Илияс Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Педагогика және психология факультеті, Арнайы педагогика БББ, АПҚ 311 студенті
«Жас ғалымдар» студенттік ғылыми қоғамының жетекшісі

Аннотация. Бұл ғылыми мақалада тірек қимыл аппараты бұзылған балалардың қоғамға бейімделуі және олардың әлеуметтік қолдау жүйесіндегі орны зерттелді. Мақалада инклюзивті оқыту пәнінің оқулықтары негізінде теориялық материалдар талдап, практикалық тәжірибе мен заманауи әдістемелер қарастырылды. Зерттеу нәтижелері балалардың әлеуметтік адаптациясын жақсартудың, білім беру мекемелерінде қолдау жүйелерін жетілдірудің және отбасымен, қоғаммен ынтымақтастықтың маңыздылығын көрсетеді.

Кілт сөздер: Тірек қимыл аппараты бұзылған балалар, қоғамға бейімделу, әлеуметтік қолдау, инклюзивті оқыту, инклюзия.

Аннотация. В научной статье рассматривается социальная адаптация детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата и их место в системе социальной поддержки. В статье анализируются теоретические материалы на основе учебников по инклюзивному образованию, рассматривается практический опыт и современные методики. Результаты исследования подчеркивают важность улучшения социальной адаптации детей, совершенствования систем поддержки в образовательных учреждениях, сотрудничества с семьей и обществом.

Ключевые слова: Дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата, адаптация к обществу, социальная поддержка, инклюзивное образование, инклюзия.

Annotation. This scientific article studies the adaptation of children with musculoskeletal disorders to society and their place in the social support system. The article analyzes theoretical materials based on textbooks on inclusive education, considers practical experience and modern methods. The results of the study indicate the importance of improving the social adaptation of children, improving support systems in educational institutions, and cooperating with families and society.

Keywords: Children with musculoskeletal disorders, adaptation to society, social support, inclusive education, inclusion.

Қазақстан қоғамындағы инклюзивті білім беру мәселесі ерекше қажеттіліктері бар балалардың әлеуметтенуіне және олардың жеке қабілеттерін дамытуға бағытталған маңызды бастамалардың бірі болып табылады. Әсіресе, тірек-қимыл аппараты бұзылған балалардың білім беру жүйесіне толыққанды тартылуын қамтамасыз ету және оларға әлеуметтік қолдау көрсету өзекті мәселе екені сөзсіз.

Тірек-қимыл аппараты бұзылған балалардың әлеуметтенуі қоғамда ерекше қажеттіліктері бар адамдарды түсіну және қабылдау мәдениетін қалыптастырудың негізгі қадамдары ретінде қарастырылуда. Олар мектепте білім алу ғана емес, сонымен қатар қоғамның тең құқылы мүшесі ретінде сезінуі тиіс. Бұл мақсатқа жету үшін инклюзивті білім беру жүйесі арнайы әдістерді, инновациялық технологияларды және кәсіби мамандардың тұрақты қолдауын қамтуы қажет.

Инклюзивті білім беру тек оқыту үдерісіне бағытталған емес, сонымен қатар балалардың психологиялық және әлеуметтік тұрақтылығын қамтамасыз етуді көздейді. Әлеуметтік

педагогика, арнайы бағдарламалар және мәдени шаралар балаларды әлеуметтік ортаға бейімдеу және оларды қоғамда өзіндік орын табуына көмектесу мүмкіндігін арттыратыны белгілі. Сонымен қатар, заманауи технологиялар мен ақпараттық ресурстар білім беру үдерісінің тиімділігін арттыруға септігін тигізеді.

Тірек-қимыл аппаратының бұзылыстары (ТҚАБ) – ағзаның қозғалыс функцияларына әсер ететін аурулар мен жағдайлардың тобы. О.В.Иванова өзінің еңбегінде оның туа біткен немесе жүре пайда болуы мүмкін, баланың физикалық, психологиялық дамуына әсер ететінін және мұндай мүмкіндігі шектеулі балалар жан-жақты медициналық, білім беру, әлеуметтік қолдауды қажет ететінін жазып көрсеткен болатын [1].

Тірек-қимыл аппараты бұзылған балаларда негізгі кемістік – қозғалыс кемшілігі (дамымау, бұзылу немесе қозғалыс қызметінің жоғалуы). Мұндай балаларда қимыл-қозғалыс бұзылысы олардың психикалық және сөйлеу тілінің бұзылуымен қабаттас келеді, сондықтан да көпшілігі тек қана емдеу және әлеуметтік көмекпен бірге, олар психологиялық, педагогикалық және логопедиялық түзетуді қажет етеді.

Дорота Подгорска Яхник, Ш.Т.Габдрахманова, В.Т.Арыстанғалиева, Панищево деген секілді ғалымдардың зерттеулеріне сүйенетін болсақ, тірек-қимыл аппараты зақымданған кейбір балалардың танымдық қабілеттері сақталған, сондықтан олар арнайы оқыту мен тәрбиелеуді қажет етпеуі мүмкін. Алайда барлық балаларға әлеуметтік бейімделуге жағдай жасау, білім беру және оларды біртіндеп еңбек әрекетіне бейімдеу қажет екендігін түсінеміз [2].

Тірек-қимыл аппараты бұзылған балалардың дамуындағы ақау қалыптасуының түрлі себептерімен түсіндіріледі:

Жүйке жүйесінің аурулары: балалар церебральды салы, полиомиелит (жұлын миының алдыңғы мүйізшелерінің инфекциялық ауруларға шалдығуы).

Тірек-қимыл аппаратының туа пайда болған патологиялық жағдайлары: жамбас сүйектерінің (туа пайда болған) шығып кетуі, мойынның қисаюуы, майтабандық, табан деформациясы (омыртқалардың қисаюуы) сколиоз, аяқ-қолдардың дамуындағы жетіспеушіліктері, саусақтардың аномальды дамуы, артрогрипоз (туа пайда болған ұсқынсыздық).

Тірек-қимыл аппаратының жүре пайда болған аурулары және зақымдануы: жұлын миының, бас миының, аяқ-қолдардың соққы алуы, полиартрит (буындардың ауруы), сүйек аурулары (туберкулез, сүйектердің ісінуі, остеомиелит), рахит (сәби шақта дәрумендердің жетіспеушілігінен зат алмасудың бұзылуы).

Аталған аурулардың клиникасы жетекші кемшіліктердің түрлерін қимылдың бұзылуы, қимылдың жетіспеушілігімен түсіндіріледі.

Балалар церебральды салы – ұрықтық (перинаталдық) кезеңдегі эндогендік және экзогендік факторлардың әсерінен мидың полиэтиологиялық ауруларға шалдығуы. Мұндай жағдайлардың көпшілігі туу кезіндегі бас миының соққы алуымен де дамиды. Онтогенез дамуының ерте кезеңінде бас миының үлкен жарты шарларындағы қимылдық қозғалыс, сөйлеу кезіндегі ерікті қозғалыстарды реттеуші мидың «өте жас» бөлімдерінің зақымдануы да әсер етеді.

– *Гипотония* – аяқ-қол мен дене бұлшықеттеріндегі қозғалыстың әлсіреуі. Мұндай белгілер мишық пен вестибулярлық аппарат жұмысының жетіспеушілігімен байланысты;

– *Дистония* – буындық тонустың өзгермелілігі. Буындар тыныштық жағдайында болса, қимылдау кезінде тонус күшейеді де, қозғалыс әлсірейді.

Соңғы жылдары церебральді паралич диагнозы қойылған балалардың саны едәуір өсуі байқалуда. Әртүрлі авторлардың мәліметі бойынша (Нэнси Р. Финни, Хелен А. Мюллер, М. Бакс, Никитина М.Н., Семенова К.Л., Махмұдова Н.М., Белова Г.И., Бадалян Л.О., Серганова Т.И. және т.б.), 1000 баланың ішінен 1,5-2,5 пайызына церебральді паралич диагнозы қойылады.

Қазіргі таңдағы ғылыми зерттеулерде церебральді параличтің орталық жүйке жүйесінің зақымдалуынан пайда болатыны дәлелденген. Оның әсерінен тірек-қимыл қозғалысының бұзылуы, сенсорлық, сөйлеу тілі мен танымдық сфераларының зақымдалуы көрініс табады. Сонымен қатар, церебральді параличті бар балалардың бойында қосалқы кемістіктер жиі кездесетінін *Г.Ә.Абаева* өз зерттеулерінде атап айтқан болатын [3].

Балалардағы даму бұзылыстарының табиғатындағы айқын айырмашылықтар және олардың сапалық және сандық көріністерінің айтарлықтай өзгермелілігі ТҚАБ бар балалардың ерекше білім беру қажеттіліктерінің екі тобын анықтауға мүмкіндік береді. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар баланың бірінші тобы. Қозғалыс кемістігі бар балалардың жалпы арнайы білім беру қажеттіліктері:

- психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу қажеттілігі;
- емдік-қалпына келтіру емдеу жұмыстарын жүргізу қажеттілігі;
- ортопедиялық режимді сақтау қажеттілігі;
- балалардың отбасыларымен тұрақты өзара әрекеттесу қажеттілігі.

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар баланың екінші тобы. Мүмкіндігі шектеулі балалардың жекелеген топтарына тән және үш деңгейге (ең төменгі, орташа, максималды) сараланған ерекше білім беру қажеттіліктері бар.

Тірек-қимыл аппараты бұзылған балаларда оқытудың формалары мен әдістерін таңдауда ескеруді қажет ететін ерекше интеллектуалдық және танымдық белсенділік ерекшеліктері бар. Неврологиялық қимыл-қозғалыс бұзылыстары бар балалар (Церебральды сал ауруы, полиомиелиттің салдары, үдемелі жүйке-бұлшықет аурулары) мыналармен сипатталады: танымдық белсенділіктің, эмоционалды-еріктік сфераның және тұлғаның қалыптасуының бұзылуы, бұл жеке психикалық функциялардың бұзылуының біркелкі емес сипатында, білім деңгейінің төмендеуімен және қоршаған әлемді түсінудің жоғары эмоционалды және психикалық қабілетінің төмендеуімен көрінеді. Көбінесе мұндай балаларда кеңістіктік және уақыттық көріністер, тактильді қабылдау жеткіліксіз.

Осы саладағы әртүрлі ғалымдардың зерттеулерін ескере отырып ТҚАБ балаларға мынадай қолдау керектігі анықталады:

Медициналық аспектілер

- Диагностика: Рентгенография, МРТ және УДЗ сияқты заманауи әдістер қолданылады, олар бұзылыстардың сипатын дәл анықтауға көмектеседі.
- Емдеу және оңалту: Оңалту бағдарламаларына физиотерапия, емдік дене шынықтыру (ЛФК), массаж және ортопедиялық құралдарды қолдану кіреді.
- Техникалық құралдар: Мүгедектер арбалары, жүріп-тұруға көмектесетін құралдар (ходунок) және ортездер балалардың күнделікті өмірін жеңілдетеді.

Психологиялық қолдау

- Эмоционалдық жағдай: Өзін-өзі бағалауды жақсарту, оқшауланудан және күйзелістен арылу үшін жеке және топтық әдістер қолданылады.
- Отбасылық қолдау: Ата-аналарға психологиялық көмек көрсету арқылы олардың эмоциялық қиындықтарды жеңуіне жәрдемдесу [4].

Білім беру

- Инклюзивті бағдарламалар: Балалардың физикалық және интеллектуалдық ерекшеліктерін ескере отырып, арнайы оқу бағдарламалары әзірленеді.
- Ассистивті технологиялар: Электронды оқу құралдары, дауыстық көмекшілер және бейімделген интерфейстер қолданылады.
- Мұғалімдерді даярлау: Арнайы білім беру қажеттіліктері бар балалармен жұмыс істеу үшін педагогтарды дайындау [5].

Әлеуметтік бейімделу

- Қарым-қатынас дағдылары: Әлеуметтік іс-шараларға қатысу арқылы коммуникативтік дағдыларды дамыту.

– Отбасының рөлі: Отбасын әлеуметтік интеграцияның негізгі буыны ретінде белсенді қолдау [6].

Тірек-қимыл аппараты бұзылған балалар үшін білім беру ұйымында кедергісіз әлеуметтік ортаның қалыптастырылуы және педагог кадрлардың тиісті кәсіби құзыреттілігінің болуы олардың дамуында ауытқуы жоқ құрдастарымен бірлесе отырып, инклюзивті білім алуына толық мүмкіндік береді. Білім беру процесі мен білім беру кеңістігі баланың тұлғалық қалыптасуын қамтамасыз ететін маңызды әлеуметтік-педагогикалық орта ретінде қарастырылады. Оқу үдерісінде білім алушы тек болашақ кәсіби қызметіне қажетті біліммен ғана қаруланып қоймай, сонымен қатар оның адамгершілік қасиеттері мен әлеуметтік құзыреттіліктерінің негізі қаланады. Баланың осы ортада өзін қалай сезінуі, ұзақ уақыт бойы қалыптасқан әлеуметтік кеңістікке деген көзқарасы оның болашақ кәсіби бағытына және тұлғалық даму деңгейіне тікелей ықпал етеді. Сондықтан әртүрлі санаттағы балаларды, соның ішінде тірек-қимыл аппараты бұзылған білім алушыларды оқыту нысандарын ғылыми тұрғыдан негіздеп, дұрыс таңдау олардың жеке даму әлеуетін арттырумен қатар, жалпы білім беру мүмкіндіктерін кеңейтетіні анық.

Қорытындылайтын болсам, тірек-қимыл аппараты бұзылған балалармен жұмыс істеу дәрігерлердің, мұғалімдердің, психологтардың, әлеуметтік қызметкерлердің және баланың отбасының бірлескен күш-жігерін қажет етеді. Сәтті оңалту кешенді тәсілге негізделген, мұнда тек медициналық аспектілерге ғана емес, сонымен қатар баланың психологиялық жағдайына және оның қоғамға интеграциялануына ерекше назар аударылады.

Білім беру бағдарламалары әр баланың жеке қажеттіліктеріне сай болуы керек, ал заманауи технологиялар мен көмекші құрылғыларды пайдалану баланың әлеуетін ашуға көмектеседі. Психологиялық қолдау оқшаулану сезімін жеңуде, өзін-өзі бағалауды жақсартуда және өзіне деген сенімділікті дамытуда маңызды рөл атқарады.

Әлеуметтік бейімделу бала өзін қоғамның тең құқылы мүшесі ретінде сезіне алатын инклюзивті ортаны құруды талап етеді. Мүмкіндігі шектеулі балалардың мәдени, спорттық және қоғамдық іс-шараларға қатысуы олардың коммуникативті дағдыларын дамытуға көмектесіп қана қоймайды, сонымен қатар олардың қоршаған әлеммен байланысын нығайтады.

Мемлекеттік және қоғамдық ұйымдар мүмкіндігі шектеулі балаларға, сондай-ақ олардың отбасыларына көмек көрсету және қолдау бағдарламаларын әзірлеуге ерекше назар аударуы керек. Бұл тірек-қимыл аппараты бұзылған балалардың сапалы өмір сүруін, жан-жақты дамуы мен қоғамға табысты интеграциялануын қамтамасыз ететін әртүрлі мамандардың ынтымақтастығына негізделген пәнаралық көзқарас.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Иванова, О.В. Ортопедиялық ақаулары бар балаларды оңалтудағы физиотерапия. Мәскеу: Медициналық кітап, 2020.
2. Дорота Подгорска Яхник, Габдрахманова Ш.Т, Арыстанғалиева В.Т, Панищево О.А. Инклюзивті білім беру. Оқу әдістемелік құрал.
3. Ғ.Ә.Абаева. Арнайы Педагогика. Оқу құралы.
4. Смирнова, Т.А. Мүмкіндігі шектеулі балалардың психологиясы. Санкт-Петербург: Психологиялық баспасөз, 2021.
5. Петров, А.В. Заманауи білім берудегі инклюзия: міндеттер мен перспективалар. Қазан: Білім беру технологиялары, 2019.
6. Кузнецова, Е.И. Мүмкіндігі шектеулі балалардың әлеуметтік бейімделуі. Новосибирск: Даму академиясы, 2022 ж.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19488255>

DEVELOPMENT OF EXECUTIVE FUNCTIONS IN PRESCHOOL CHILDREN THROUGH SOCIODRAMATIC ROLE-PLAY: THEORY AND EXPERIMENT

BEREKE MUTALIPOVA

GALIYA TAUBAYEVA

Department of Pedagogy

Abai Kazakh National Pedagogical University

Almaty, Republic of Kazakhstan

Abstract. *Role-play in early childhood is associated with development of executive functions (EFs), although study results remain inconsistent. Due to the complex nature of the role-play, the underlying mechanisms of these associations are not obvious. In this article, play is viewed in the framework of the cultural-historical approach as a special social situation that can become the social situation of development if it results in dramatic perezhivanie of a child. In this study, we compared the level of EFs and play behavior between two play contexts: play guided by an adult and one with less adult involvement. Play behavior was analyzed based on five behavioral measures suggested to be the markers of dramatic perezhivanie. Measures of EFs were taken before and after the experimental procedure. Results show that dramatic perezhivanie might be considered a driver of EFs development through role-play in early childhood. As well as this, the involvement of an adult into play was associated with different patterns of EFs dynamics before and after the intervention. Future work can investigate if the construct of dramatic perezhivanie, microsocial situation of development, and micro-crisis might explain variability of the study results on the association between the role-play and child development.*

Keywords: *role-play, imaginary situation, social situation of development, early childhood, executive functions.*

Introduction. The influence of play on the development of the executive functions (EFs) in preschool children has been widely studied (Blair and Diamond, 2008; McClelland et al., 2010; Diamond and Lee, 2011; Lillard et al., 2013; Goldstein and Lerner, 2018; Bukhalenkova et al., 2020; Thibodeau-Nielsen et al., 2020). A significant how adults and child-adult interactions in play settings might influence the development of executive functions and support the idea that the self-regulation in early development is deeply embedded in the child's relations with others (Hakkarainen et al., 2013; Fler et al., 2020; Van Oers and Pompert, 2021; Veraksa and Veraksa, 2021; Veresov et al., 2021). At the same time, interesting new play-focused curricula emerged, for example, the Tools of the Mind (Bodrova and Leong, 2001, 2017) and playworlds (Lindqvist, 1996), both originated in Vygotsky's theory of development. Tools of the Mind is a curriculum that started in 1993, but only in 2013/2014 has research been published to suggest that the Tools of the Mind Kindergarten program had a positive effect on executive functions, reasoning ability, and the control of attention (Bodrova et al., 2013; Blair and Raver, 2014). Similarly, the "playworlds" approach was developed in late 1990s and only recently has the experimental data appeared confirming its positive role in supporting children's executive functions and self-regulation (Fler, 2020; Walker et al., 2020). The researchers report that "playworlds are mostly theorized as collectively created imaginary situations with roles, rules and tasks, but in relation to the opportunities for the development of EF in children, the role of the adult seems to be a vital one and this needs further research" (Walker et al., 2020, p. 137). We believe our study might provide a research-based response to these challenges. However, there are methodological difficulties (i.e., role-playing is difficult to reproduce in the laboratory settings) and theoretical challenges (role-play and its structure are understood differently depending on the theoretical approach). It is also possible that play itself may be a product of other factors, which

actually influence development (that is, the play becomes an epiphenomenon), or represents only one of the developmental pathways (equifinality; Lillard et al., 2013).

What needs to be done is to study the individual trajectories of development and identify indicators that show how play intervention influences EFs of a particular child. For now, there is no instrumental basis that allows the study of individual trajectories of development of EFs in young children. And finally, what needs further research is how different types of adult engagement in a role-play (play interventions) influence the development of EFs in children. We consider the cultural-historical approach introduced by Vygotsky (1998) and further developed in works of Luria (Luria, 1980; Vygotsky and Luria, 1993), Leontiev (1981), and Gal'perin (1969) to be fruitful in meeting these challenges. The theoretical framework of the article follows Vygotsky's (2016) conception of play as an imaginary situation which by its duality provides conditions for cognitive development. Concepts of "dramatic perezhivanie" and "microsocial situation of development" are presented as theoretical analytical tools. In this paper, we theorize role-play as a social situation of a special kind, which potentially includes a series of microsocial situations of development. This theoretical framework allows for empirical examination of whether dramatic perezhivanie is a factor mediating the effect of play intervention on child's development by transforming an imaginary situation from microsocial situation into microsocial situation of development.

Vygotsky focused mainly on the sociodramatic role-play as it represents the peak of the development of the play in early childhood (Vygotsky, 2016). In this regard, the role-play is a more mature type of play compared to the director's play (the child only constructs the plot, acting with objects) and pretend play (the child pretends to be something or someone, but does not create a plot with other players; Kravtsov and Kravtsova, 2017). According to Vygotsky, role-play is a culturally determined phenomenon including three key characteristics (1) an imaginary situation, (2) roles and role actions, and (3) a set of interrelated play rules. An imaginary situation distinguishes a child's play activity from every other form of activity (Vygotsky, 2016). Imaginary situations include a plot, roles, attributes of the play, rules, and role-playing actions. Creation of an imaginary situation becomes possible on the basis of the separation of the visual field and the field of meanings—the ability that develops in the preschool age (Vygotsky, 2016). "In play, the child learns to act not in a visible, but in an intellectual, i.e., in an imaginary situation, relying on internal tendencies and motives as opposed to motives and impulses deriving from the object" (Vygotsky, 2004, p. 66). While describing the "hospital play" of children, Vygotsky writes that "in the play the child cries like a patient, and at the same time rejoices like a player" (Vygotsky, 2004, p. 69). The child portrays a patient who faces a disease, but on the other hand, the child is not a patient—there is a discrepancy, a gap between the child and her role. "Action in a situation that is not seen, but only conceived mentally in an imaginary field (i.e., an imaginary situation), teaches the child to guide his behavior not only by immediate perception of objects or by the situation immediately affecting him but also by the meaning of this situation" (Vygotsky, 2016, p. 12). Collectively created imaginary situations represent unique, original, and exclusive relations of participants, shaped and framed by roles, rules, and collective actions which exist and develop only within the imaginary situations (Walker et al., 2020).

Vygotsky mentioned a case of three children with the mother suffering from several nervous and psychological disorders. When drunk, the mother regularly beat the children (Vygotsky, 2019). Despite being in the same terrifying situation, the development of the three children became disrupted in different ways. Thus, the same circumstances resulted in an entirely different picture for the three children. Speaking about aspects (moments) of social environment Vygotsky highlights: "it is not in itself this moment or that moment, taken without regard to the child, but that moment, refracted through the perezhivanie of the child, which is able to define how that moment will affect the course of future development." (Vygotsky, 2019, p. 70).

So we also can assume that the creation of an imaginary situation itself does not promote development within play. The situation should personally affect the child and be lived through by the child. The differentiation of three concepts: (1) social environment, (2) social situation, and (3) social

situation of development (SSD) might be helpful when it comes to role-play and development (Veresov, 2019). The social environment is the wider context of life; the social situation is a concrete component of the wider social environment and the social situation of development (SSD) is “a completely original, exclusive single and unique relation between the child and reality” (Vygotsky, 1998, p. 198). In a single social situation several social situations of development can emerge. Being in the same social situation, different children demonstrate different developmental outcomes because the same situation is refracted by different *perezhivanie* (Veresov, 2019). The social environment is thus the source of development; it influences the child, but what turns the social situation into SSD is *perezhivanie* (Fleer et al., 2017).

Veresov (2019) suggests the theoretical development of the classic Vygotsky model “social environment - social situation - *perezhivanie* - SSD”—a theoretical dyad of dramatic *perezhivanie* and the microsocial situation of development. Dramatic *perezhivanie* is a special type of *perezhivanie* as a refraction of a dramatic collision that children experience. Introducing dramatic *perezhivanie* opens an opportunity to link on a theoretical level the concept of *perezhivanie* and the principle of development, as “... the basic principle of the functioning of higher functions ... is social, entailing interaction of functions, in place of interaction between people. They can be most fully developed in the form of drama” (Vygotsky, 1989, p. 59). Dramatic *perezhivanie* refers to the contradictory nature of human development—there is no development without conflicts and dramas. Those are refracted through dramatic *perezhivanie* (Veresov, 2019). Dramatic *perezhivanie* contains the potential to become a turning point in a child’s development, it represents a short-term “microsocial situation of development” and corresponds to the main characteristics of the macrosocial situation of development associated with the age crisis (Veresov, 2019).

An imaginary role-play situation could be seen as a specific microsocial situation. The general sociocultural context that determines the content of the play, surrounds children, and exists independently of them, represents the social environment. In play, all the children belong to a common play situation, which may or may not affect their development. Every complex sociodramatic role-play includes numerous micro-crises and contradictions (an argument with playmates, the need to follow the rules or the plot, to wait one’s turn, to play a role that was given by other players, etc.). The child might experience internal micro-dramas in play when she has to constantly restrain her impulsive reactions in order to remain within the imaginary situation in play. Thus, as a social situation of a special kind, play potentially includes a series of microsocial situations of development of EFs

The following sections of the paper present experimental findings on the influence of a role-play intervention on young children’s EF development. The data are analyzed through the concepts of dramatic *perezhivanie*, micro-crisis, and microsocial situation of development. It will be argued that the dramatic *perezhivanie* might be considered a driver of EFs’ development through role-play in early childhood.

Experimental study

Aims of the study

The research presented in this paper aimed to empirically examine the dramatic *perezhivanie* as a factor mediating the effect of play intervention on child’s EFs development. We set the following goals:

1. to identify behavioral patterns of dramatic *perezhivanie* in a role-play and explore the very possibility of registering it in a role-play;
2. to describe individual trajectories of EFs’ development by comparing observation data and the results of the EFs’ assessment;
3. to identify if different types of adult engagement in a roleplay influence dramatic *perezhivanie* patterns and results of play intervention regarding EFs development.

Design

The experiment was conducted in 2020 on a Russian sample of preschoolers (n=199, 46.7% females, 4.5–5.5years old). Randomized experimental design with repeated measures was used. The

study consisted of a preliminary assessment of executive functions levels (September–October); a 7week-long intervention (October–November); and the testing of executive functions immediately after the intervention (December). The children were divided into groups equal in gender, age, and the initial level of executive function development. In all the experimental groups, the children played in different ways for 20–30min twice a week: three types of role-play (free role-play; adult-directed play; childdirected play), digital games, and games with rules (board games). In the control group, the play was replaced by drawing on the theme of the story being read by the experimenter.

The testing of executive functions was based on the Miyake model (Miyake et al., 2000). Five tests were used. The NEPSY-II (Korkman et al., 2007) subtests were used to assess the level of development of verbal working memory (Sentences Repetition, SR), visual working memory (Memory for Designs, MD) and cognitive inhibition control (Inhibition). As its authors state, NEPSY-II is based on Luria’s ideas and subtests are similar with tests developed in line with cultural-historical psychology and activity theory. The Dimensional Change Card Sort (DCCS) test was used to assess switching (Zelazo, 2006). Assessment of the motor persistence was conducted using the “Statue” test. The child’s task was to maintain a motionless position with eyes closed for 75s, restraining impulsive reactions in response to distracting sounds. The researchers were fully aware of the limitations of these assessment tests—their quantitative nature and static nature. However, for research purposes (pre and post testing) and for research questions, they seem to be applicable and reliable.

Data collection

The assessment was conducted individually in a quiet room. For two experimental conditions (adult-directed play; childdirected play), video recording was organized. The videos were only available to the researchers, so the confidentiality of the children involved was maintained.

In both videotaped experimental conditions, the children took on the same roles, made costumes, and acted out the story. In “Adult-directed play” intervention the adult controlled the distribution of roles and the plot development. The adult told the story, and the children were supposed to act in consistency with the plot and their roles. This condition reduced the load from the working memory, as the key aspects of the play were handled by the adult. The adult also reminded the child of his/her role if necessary (addressed him/her using the character’s name, reminded him/her of the role features: ‘you are a great magician’, etc.) and assisted children in playing the role (‘let us do it like if you were...’). In other words, the adult accentuated and supported the functions of inhibition and shifting. He/she also basically set for the children an example of ‘mature’ role-play and taught them how to play. For this experimental condition, scenarios were composed for each session, one story per gathering.

In “Child-directed play” intervention, the adult helped one child to take the director’s position: to distribute the roles, to make up a story, and play it with other children. Thus, there was no scenario prepared and an adult was there only to help when needed. The load on a directing child’s working memory was higher (as he/ she controlled the plot and had to remember the roles of all participants). The directing child also had to apply higher inhibition (to follow the role of the director-in-charge and regulate other children’s behavior) and shifting (this child guided the general plotline and the actions of all the characters). Meanwhile, for other participants, the invoked developmental mechanisms were identical to the ones in the “Adult-directed play” option. One play session included two stories with two children performing the director’s functions. All participants had equal opportunities to take this position, and on average each had to do it 4 times.

Two digital cameras were used simultaneously in order to increase the coverage. In total over 70h of video, material was obtained in the study. Given the overall amount of material, only the first and last play sessions were chosen for the analysis. Twenty children (10 from each group) participating in the “Child-directed play” and the “Adult-directed play” were selected for the analysis of the videos. The selection criteria included the attendance of at least 8 sessions, as well as the availability of results of the “The Dimensional Change Card Sort” (DCCS) and “Inhibition” tests (children with high, average, and low scores on these tests were selected into the sample).

Data analysis

For data analysis, we applied a tool built within the framework of cultural-historical tradition. The Play Matrix is a tool for structured observation and includes a number of behavioral indicators combined into three blocks: actions, emotional manifestations, and speech behavior (Veraksa et al., 2022a, b). The category of actions includes such behavioral indicators as role actions, original role actions, field and impulsive actions; voluntary actions outside the play context; and actions in different play contexts. The category of emotional manifestations covers expressive movements and emotional reactions, emotional shouts, and emotionally saturated group actions. The category of speech behavior includes role statements, suggestions on how to act next, regulation of other children's behavior, comments, play-related judgments, and meta-reflexive utterances. The Play Matrix allows evaluation of play not based on the external criteria of the observer, but as a situation experienced by a particular child. We can see how a child is engaged in play, if she seeks to enact the characters as expressively as possible or acts rather formally.

For our analysis, we focused on several indicators of the regulatory and emotional components of a child's behavior:

1. impulsive actions;
 2. field actions (actions that are defined by aspects of the field, environment – for example, a child while playing sees picture on the wall and begins to talk about it despite of ongoing play and one's role in it);
 3. regulation of other children's behavior (a child tells other children what and how they should/should not do);
 4. original role actions (for example, a child thinks up atypical actions or attributes for his or her character);
 5. expressive movements and emotional response reactions (smiles, gestures, etc.).
- The indicators No 3–5 were chosen as they represent the engagement of a child into play: if a child is emotionally engaged, if she seeks to influence the general plot and takes her role seriously.

The indicators No 1 and 2 in turn were chosen as the indicators of a child's self-regulation within the play; they capture the moments when a child “drops out” of the plot or cannot relate her character actions with the general plot. Analysis of these behavioral manifestations as well as their combination within each microsocial situation allowed us to catch the moments of contradiction and dramatic perezhivanie, which can become a turning point in a child's development.

At the first stage of the analysis, detailed protocols of the playing sessions were created which registered every behavioral manifestation of the child during the session. The next step was to attribute each of the child's manifestations to one or several of the indicators. The number of fixations of each behavioral indicator was counted and entered into the summary table (see Appendixes 1a,b).

The statistical analysis for the two experimental groups was supplemented with additional data including observations. Individual differences in the effect of the play intervention were examined by comparing the observations and test results of individual children.

Results

Behavioral patterns of dramatic perezhivanie in a role-play

The analysis of the video recordings revealed the following general tendencies.

In the “Child-directed play” group, some children derive special pleasure from, and devote much attention to, the regulation of other children's behavior, even if they are not directors. They actively indicate and show other children how to do this or that role action. They express displeasure at not being listened to or doing things “the wrong way.” While performing their roles they keep interfering with other children's role-play or the director's story. They disagree and reject the director's story moves if they do not like them. In the “Adult-directed play” group, some children also tend to regulate other children's behaviors when it greatly interests them, so eager to play that they begin to help other children play their roles and direct them.

Impulsive and field actions are clearly evident in several situations. If a child is emotionally involved in play, one performs impulsive actions out of impatience and due to overwhelming emotions. If there is a pause in play and/or the child becomes bored, then impulsive as well as field

actions become a way to entertain oneself. This includes a situation when a child or several children continue to play “their game” in spite of the director’s instructions. For example, they start to fight again, even though the battle is already over according to the plot. In this case, the observer records a considerable number of impulsive and original actions – the child does possess his or her own creativity in acting out the role, but it does not fit into the general storyline and the other characters’ actions and runs parallel.

At the same time, there are children who do not manifest impulsive or field actions even if their character is underrepresented in the story. They wait calmly and observe the play attentively. This can be inferred from their emotional reactions to what is going on—it is a quiet smile often. However, these children also perform their roles in a stiff and stereotypical way. For example, a boy, playing the part of a dragon, simply strolls to where the dragon is supposed to be flying according to the storyline. And even at the last sessions, he has a hard time with his lines, only when the adult gives him the cue, does the child very quietly utter the offered line.

Thus, we can see that the role-play contains multiple situations of contradictions and micro-crisis which can trigger dramatic perezhivanie.

Individual trajectories of EFs development

As mentioned above, play is full of contradictions by virtue of its nature and can serve as a source of dramatic perezhivanie for a playing child. However, there can be different ways of resolving the contradiction that underlies dramatic perezhivanie. Let us illustrate it with some examples.

The girl ‘L.’ (in the “Adult-directed play” condition) displays a great number of bright emotional reactions and expressive movements. For example, she interacts with the adult easily and swiftly, asking questions about the play; coming up with an attribute for her character and proudly declaring: “This is a sword!”; waiting for her turn to move onstage in the story and listening attentively; and getting scared of the cave monster in an expressive and serious way. L. wants to act, but she has to wait her turn and consider other characters and the plot. There is a struggle of motives—dramatic perezhivanie, a micro-crisis—the resolution of which requires switching on self-regulation skills.

L.’s pre-test results are in the average range, and this situation could well become developmental. However, we can see that “I.” often jumps up and down with impatience, and runs around the room, eager to play even if the plot has nothing to do with her character at this particular moment. In essence, self-regulation mechanisms do not work under conditions of intense affect. According to L.’s post-test results, positive dynamics is observable only in respect of visual working memory. There were no positive dynamics in indicators of cognitive flexibility, cognitive inhibitory control, and verbal working memory. A slight decrease in the indicators was registered in relation to physical inhibitory control, which was manifested in playing sessions.

Another example of resolving a similar micro-crisis is the boy “S.” (in the “Child-directed play” condition). His pre-test results are also in the average range. The child also shows manifestations of great involvement, both at the beginning and at the end of the experimental series. For example, he shows initiative and desire to be the director at the very first session when the situation is still new to the children. When he fails to get the role of the Martian in the last session, he is greatly annoyed and says “aaah” but when he does get the coveted role, he becomes overwhelmed. When the plot is stalling (the director takes too long to think up the next move), the boy asks the adult “well?” anxious to see what happens next. When the boy S. performs his role actions, he does them as best as he can: he prostrates himself on the floor pretending to be fast asleep according to the plot. Very much like the girl L., S. displays manifestations of impulsive behavior, but it happens less often, and the episodes are overall shorter – the boy returns to the game by himself and continues to follow the story and his role. On one occasion when S. fails to follow the director’s instructions, the experimenter draws his attention. S. explains that he “did not hear it” and continues to follow what is going on very attentively. The experimenter’s involvement had a much shorter and weaker effect on the girl L. According to the post-test results of the boy S., we observe positive dynamics in the level of

development of cognitive inhibitory control and visual working memory and a small increase in indicators of cognitive flexibility.

One more example of the child's interaction with the play situation is shown by boy 'L.' ("Child-directed play"). As intervention goes by, the boy L. loses his interest in the playing sessions quite quickly, so the play situation does not cause any dramatic *perezhivanie*. This leads to a significant increase in impulsive actions by the end of the experiment. For example, after hearing a girl mention Basilio the cat, he interrupts and shouts "hey, Basilio the cat!" to no one in particular. The boy often inserts cues or makes actions outside of the plot development, which amuses and distracts other children. He talks spontaneously to a friend and gets distracted from what is going on in play. He peeks out into the hallway to see the goings-on there. The experimenter often needs to invite the boy L. into the play and repeat the story about his character twice to get him "back." It is interesting that the boy L.'s pre-test results are in the high range; however, the play situation which fails to involve the child on a personal level does not lead to inclusion and development of his self-regulation skills. According to the post-test results, there is no positive dynamics in scores of inhibition, physical inhibitory control, and visual working memory; there was even a small decrease in scores of cognitive flexibility and verbal working memory.

The case analysis reveals a role-play as a microsocial situation which is not the social situation of development per se, but can become such for each specific child at the moment when dramatic *perezhivanie* occurs.

The influence of the type of adult engagement

T-test was applied for the comparison of the pre- and post-test results for each executive functions' measure. All the variables in the analysis were normally distributed ($p > 0.05$ according to the Kolmogorov–Smirnov test). In the 'Adult-directed play' intervention group ($N=29$; age in months 60, 30) significant changes were registered in 4 (out of 5) measures of executive functions: inhibition control, motor persistence, shifting, visuospatial working memory. Verbal working memory was the only measure that did not show significant positive dynamic under this condition. However, this intervention was designed to take the load from this memory type due to the presence of an adult director. In the "Child-directed play" ($N=38$; age in months 61, 21) significant changes were found in three measures of executive functions: in all except verbal working memory and motor persistence (Table 1).

To explore further, we used observation according to chosen behavioral indicators to identify the features of the microsocial situation set by each type of role-play. It seems rather clear that when the adult directs the play, the control is stronger and the responsibility for the storyline rests on the adult rather than on a child. But when the child does the directing, one can express oneself to a greater extent. We surmised that such play should be more emotionally meaningful for the child. Statistical analysis methods were applied to process the data obtained from observation. As we analyzed the initial sessions and those at the end of the intervention, we had the opportunity to analyze the deltas (differences between the last and first play sessions).

TABLE 1 Pre- and post-test differences in measures of executive functions within two experimental conditions of interest: "Child-directed play" and "Adult-directed play."

	Pre-test M	Pre-test SD	Post-test M	Post-test SD	p-value
Adult-directed play					
Cognitive flexibility*	17.71	2.59	19.15	2.67	$t(26) = -2.84, p = 0.009$
Verbal working memory	16.32	3.95	17.18	4.14	$t(26) = -1.31, p = 0.201$
Visual working memory*	63.54	14.88	72.79	20.14	$t(22) = -2.48, p = 0.021$

	Pre-test M	Pre-test SD	Post-test M	Post-test SD	p-value
Motor persistence*	22.96	6.30	27.29	5.10	t(22) = -3.20, p = 0.004
Inhibition control*	9.75	3.03	11.92	3.26	t(26) = -3.02, p = 0.006
Child-directed play					
Cognitive flexibility*	17.92	1.93	19.24	2.55	t(37) = -2.98, p = 0.005
Verbal working memory	18.31	3.11	18.68	2.91	t(36) = -1.03, p = 0.309
Visual working memory*	60.78	16.16	71.11	19.28	t(36) = -3.51, p = 0.002
Motor persistence	27.39	2.99	28.00	3.04	t(36) = -1.31, p = 0.198
Inhibition control*	8.21	3.38	11.92	3.26	t(36) = -6.31, p < 0.001

Due to the small sample size, the nonparametric Mann–Whitney test was used. It was found that the number of expressive movements and emotional reactions at the end of the intervention was significantly higher ($U=22.000$, $p=0.032$) in the group of children where they themselves were directors than in the group of children where the director was an adult. The difference in the number of original role actions is significantly lower ($U=25.500$, $p=0.062$) at the beginning and at the end of the intervention at the tendency level, and expressive movements and emotional reactions are significantly higher ($U=27.500$, $p=0.086$) in the group of children where they directed themselves than in the group of children where an adult was the director. The latter means that at the tendency level, the number of original role actions increased as a result of the “Adult-directed play” intervention. In addition, in the group where children were directors, the number of expressive movements and emotional reactions increased. Indeed, role performance and storyline in the “Child-directed play” condition remained rather stereotypical even at the end of the intervention. Children tend to include fights (battles), death and resurrection, weddings, rambles, transformations into a toad, sleep, and meals. The plot remains more coherent and consistent in the “Adult-directed play” group. This seems to create a condition for original manifestation in children. The adult’s story can be relied upon to come up with something of one’s own. In the “Adult-directed play” condition, the story has more character interactions and general logic and various plot twists. At the same time, the experimenter’s “dictatorship” in the play leads to a situation where the children’s manifestations are generally poorer, as can be seen in the summary table (see Appendix). However, even the most reluctant and shy children start to resist the imposed plot towards the final sessions, inventing and acting out something of their own, at least in trifles. The final sessions show that the play often gets out of the adult’s control, and the children’s plot runs parallel to that of the adult’s. This confirms the idea that a certain degree of freedom in play is necessary to make it meaningful, more emotional, and “lived through” for children.

Discussion

Vygotsky differentiated two ways that *perezhivanie* can be conceptualized: as an empirical phenomenon available for observation and assessment (P1) and as a theoretical tool for examination of the development (P2; Veresov, 2016). In our work, we were challenged to explore the power of the theoretical tool in regard to the role-play and to operationalize empirical phenomena to make it really available for observation and assessment in the role-play. Through the concepts of “microsocial

situation of development” and “dramatic perezhivanie” an imaginary situation, which is created within the role-play is analyzed as a specific microsocial situation turning into microsocial situation of development for a particular child in the moment of dramatic perezhivanie. We focused on impulsive, field actions, regulation of other children’s behavior, original role actions and expressive movements, and emotional response reactions. We assumed that these behavioral manifestations as well as their combination within each microsocial situation allow us to catch the moments of contradiction and dramatic perezhivanie, which can become a turning point in a child’s development.

The case analysis shows that we can consider a role-play as a microsocial situation which is not the social situation of development per se, but can become such for each specific child at the moment when dramatic perezhivanie occurs. Dramatic perezhivanie can indicate the degree of the child’s involvement in what is happening, and the degree of this involvement allows us to characterize a play situation as a social situation of development. Thus, the behavioral indicators that capture the child’s actions, emotional manifestations and speech behavior, can become a tool enabling us to analyze the developmental potential of play. In a broader sense, analysis of dramatic perezhivanie can show which parts, aspects, or components of a situation are reflected in the child’s mind, what he responds to and to what he does not. Following Vygotsky (2016), we can say that in play the child is always “a head above himself.” However, our data have shown that sometimes this may not be the case. If the play is rich in content, if the child is active and involved in it, we can say that the play situation has a developing potential. But the same play situation may be experienced differently by another child. If the play is not interesting and is weak in content for the child, then it does not contribute to development, and does not show the actual level of the child’s development. We saw from the case study that a child in play can be “a head lower himself” comparing the test results and play behavior. This result seems to show how “hot” self-regulation interferes and connects to the “cold” self-regulatory processes in a way the problem of the unity of affect and intelligence is stated in cultural-historical theory (Veraksa and Sukhikh, 2021). Cold (cool executive control, CEC) and hot control (hot executive control, HEC) are two important and interrelated aspects of self-regulation. CEC is more effectively neutral, slow-acting, and developing; HEC is more reflex, fast-acting, early-developing, and stimulus-dependent (Willoughby et al., 2011). Unlike CEC, HEC is launched in the context of emotional and motivational processes. The role-play is the most natural context for the manifestation of such processes in preschoolers. Probably, the Play Matrix can also be the tool for assessing HEC in a personally significant situation, which is (often, but not always, as we see) a joint role-play.

The data analysis also provide some grounds to support the suggestion that different conditions of play vary in developmental potential. We observed different trends in children’s behavior depending on the experimental condition. Specifically, children seem to be more involved and active in the context of peer play (“Child-directed play”). At the same time, at the tendency level, the number of original role actions increased as a result of the “Adult-directed play” intervention. This experimental condition also became more efficient for behavioral inhibition development. Compared to less guided forms of role-play, articulated and active participation of adults contributes to children’s ability to suppress impulses and automated reactions. This finding points to Vygotsky’s perspective regarding the role of an adult in play: an adult is important during play but her involvement should be limited. As previous studies also showed, the adult has to keep a balance when engaging in children’s play (Hakkarainen et al., 2013; Fleeer, 2015; Smirnova, 2019). The adult is indispensable for play development as a carrier of cultural norms and experience; on the other hand, support for children’s initiative is equally necessary for play to be personally meaningful and emotionally engaging for the child.

The study shows that children’s behavioral, emotional and speech manifestations can be seen as indicators of a child’s attitude toward play and can be used to describe the phenomenology of dramatic perezhivanie. Obvious limitations of this study are its small sample size and newly developed observational tool (not used in prior work). An original tool, The Play Matrix has an extensive number of indicators and requires training for observer. So we had to choose only five

behavioral indicators. We believe it would be important to continue working on the development, refinement, and validation of a system of behavioral indicators that allow to analyze play from the point of view of a particular child and more accurately capture the moments of dramatic perezhivanie in play. There are very limited reports on the perezhivanie that are operationalized within empirical research (Fleer, 2016; Ferholt, 2018; Veresov, 2019) and there are no tools for dramatic perezhivanie to be observed and captured in a roleplay. However, such tools, especially available for use by educational practitioners, would make it possible to predict and increase the effectiveness of interventions for each individual child, which is consistent with the idea of individualization of the educational process. Another possible direction for further research could be to study the effectiveness of play interventions taking into account children's dramatic perezhivanie and their personality traits. Finally, it could be fruitful to further apply the suggested methodology to analyze the results of interventions aimed to develop not only executive functions but other cognitive skills and lines of development as well.

Conclusion

Adopting a framework of the cultural-historical approach, we explore the phenomena of dramatic perezhivanie as a driving force for children's development. We used the data from an experimental study aimed at developing children's executive functions. The play activities in this experiment were specifically designed to provide a load on these cognitive skills. However, the methodological principle proposed in this article for the qualitative analysis of the developmental effect of intervention can be applied to any material. We can create special conditions for the development of certain skills, but the created environment itself does not develop and a microsocial situation will not become a turning point in the child's development if it is not possible to involve him personally and create a microsocial situation of development through dramatic perezhivanie. We assume that this is the general mechanism of development in role-play, and in any other (micro) social situation.

REFERENCES

1. Blair, C., Diamond, A. Biological processes in prevention and intervention: the promotion of self-regulation as a means of preventing school failure. *Developmental Psychopathology*, 2008, 20: 899–911. doi:10.1017/S0954579408000436
2. Blair, C., Raver, C. C. Closing the achievement gap through modification of neurocognitive and neuroendocrine function: results from a cluster randomized controlled trial of an innovative approach to the education of children in kindergarten. *PLoS One*, 2014, 9:e112393. doi:10.1371/journal.pone.0112393
3. Bodrova, E., Germeroth, C., Leong, D. J. Play and self-regulation: lessons from Vygotsky. *American Journal of Play*, 2013, 6: 111–123.
4. Bodrova, E., Leong, D. Tools of the Mind: a Case Study of Implementing the Vygotskian Approach in American Early Childhood and Primary Classrooms. Geneva: International Bureau of Education, 2001.
5. Bodrova, E., Leong, D. Tools of the mind: a Vygotskian early childhood curriculum. In: Fleer, M., van Oers, B. (Eds.). *International Handbook of Early Childhood Education*. Springer: Netherlands, 2017, pp. 1095–1111.
6. Bukhalenkova, D. A., Gavrilova, M. N., Airapetyan, Z. V., Semenov, Y. I., Tarasova, K. S. Relation between play preferences at home and self-regulation in preschool children. *National Psychological Journal*, 2020, 2: 99–108. doi:10.11621/npj.2020.0209
7. Diamond, A., Lee, K. Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 2011, 333: 959–964. doi:10.1126/science.1204529
8. Ferholt, B. A synthetic-analytic method for the study of perezhivanie: Vygotsky's literary analysis applied to playworlds. In: Connery, C. M., John-Steiner, V. P., Marjanovic-Shane, A. (Eds.).

- Vygotsky and Creativity: A Cultural-historical Approach to Play, Meaning Making, and the Arts*. 2nd Edn. New York: Peter Lang Inc., International Academic Publishers, 2018, p. 245.
9. Fleer, M. Pedagogical positioning in play – teachers being inside and outside of children’s imaginary play. *Early Child Development and Care*, 2015, 185: 1801–1814. doi:10.1080/03004430.2015.1028393
 10. Fleer, M. An everyday and theoretical reading of “Perezhivanie” for informing research in early childhood education. *International Research in Early Childhood Education*, 2016, 7: 34–49.
 11. Fleer, M. A tapestry of playworlds: a study into the reach of Lindqvist’s legacy in testing times. *Mind, Culture, and Activity*, 2020, 27: 36–49. doi:10.1080/10749039.2019.1663215
 12. Fleer, M. A tapestry of playworlds: a study into the reach of Lindqvist’s legacy in testing times. *Mind, Culture, and Activity*, 2020, 27: 36–49. doi:10.1080/10749039.2019.1663215
 13. Fleer, M., Veresov, N., Walker, S. Re-conceptualizing executive functions as social activity in children’s playworlds. *Learning, Culture and Social Interaction*, 2017, 14: 1–11. doi:10.1016/j.lcsi.2017.04.003
 14. Fleer, M., Veresov, N., Walker, S. Playworlds and executive functions in children: Theorising with the cultural-historical analytical lenses. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 2020, 54: 124–141. doi:10.1007/s12124-019-09495-2
 15. Gal’perin, P. Stages in the development of mental acts. In: Cole, M., Malzman, I. (Eds.). *A Handbook of Contemporary Soviet Psychology*. New York: Basic Books, 1969, pp. 249–273.
 16. Goldstein, T., Lerner, M. Dramatic pretend play games uniquely improve emotional control in young children. *Developmental Science*, 2018, 21: e12603. doi:10.1111/desc.12603
 17. Hakkarainen, P., Bredikyte, M., Jakkula, K., Munter, H. Adult play guidance and children’s play development in a narrative play-world. *European Early Childhood Education Research Journal*, 2013, 21: 213–225. doi:10.1080/1350293X.2013.789189
 18. Korkman, M., Kirk, U., Kemp, S. *NEPSY II: Administrative manual*. Helsinki: University Research Portal, 2007.
 19. Kravtsov, G., Kravtsova, E. *Psychology of Play*. Indianapolis: Lev’, 2017.
 20. Leontiev, A. N. *The Development of Mind*. Kettering, OH: Erythros Press, 1981.
 21. Lillard, A. S., Lerner, M. D., Hopkins, E. J., Dore, R. A., Smith, E. D., Palmquist, C. M. The impact of pretend play on children’s development: a review of the evidence. *Psychological Bulletin*, 2013, 139: 1–34. doi:10.1037/a0029321
 22. Lindqvist, G. The aesthetics of play. A didactic study of play and culture in preschools. *Early Years*, 1996, 17: 6–11. doi:10.1080/0957514960170102
 23. Luria, A. R. *Higher Cortical Functions in Man*. New York: Basic Books, 1980.
 24. McClelland, M. M., Ponitz, C. C., Messersmith, E. E., Tominey, S. Self-regulation: integration of cognition and emotion. In: Lerner, R. M., Lamb, M. E., Freund, A. M. (Eds.). *The Handbook of Life-span Development*. New York: Wiley, 2010.
 25. Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., Wager, T. D. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: a latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 2000, 41: 49–100. doi:10.1006/cogp.1999.0734
 26. Smirnova, E. O. Developing preschool education: promoting and preventing factors. *Psychology-Education Studies*, 2019, 11: 79–89. doi:10.17759/psyedu.2019110406
 27. Thibodeau-Nielsen, R. B., Gilpin, A. T., Nancarrow, A. F., Pierucci, J. M., Brown, M. M. Fantastical pretense’s effects on executive function in a diverse sample of preschoolers. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 2020, 68:101137. doi:10.1016/j.appdev.2020.101137
 28. Van Oers, B., Pompert, B. Assisting teachers in curriculum innovation: an international comparative study. *New Ideas in Child Education and Psychology*, 2021, 1: 43–76. doi:10.11621/nicep.2021.0103
 29. Veraksa, N. E., Sukhikh, V. L. The game and the problem of the unity of affect and intelligence. *Kazan Pedagogical Journal*, 2021, 5: 253–260. doi:10.51379/KPJ.2021.149.5.035

30. Veresov, N. Subjectivity and perezhivanie: empirical and methodological challenges and opportunities. In: González Rey, F., Mitjáns Martínez, A., Magalhães Goulart, D. (Eds.). *Subjectivity Within Cultural-historical Approach: Theory, Methodology and Research*. Singapore: Springer, 2019, pp. 61–83.
31. Vygotsky, L. S. Concrete human psychology. *Soviet Psychology*, 1989, 27: 53–77. doi:10.2753/RPO1061-0405270253
32. Vygotsky, L. S. *The Collected Works of L. S. Vygotsky, Vol. 5: Child Psychology*. New York: Plenum Press, 1998.
33. Vygotsky, L. S. *Psihologiya razvitiya rebenka*. Moscow: Smysl, Eksmo, 2004.
34. Vygotsky, L. S. Play and its role in the mental development of the child. *International Research in Early Childhood Education*, 2016, 7: 3–25. doi:10.4225/03/584e715f7e831

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19488279>
УДК 378:57:61-057.875-054.6

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ ИНОСТРАННЫМ УЧАЩИМСЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УО БГМУ

БУТВИЛОВСКИЙ ВАЛЕРИЙ ЭДУАРДОВИЧ

Доцент кафедры биологии Белорусского государственного медицинского университета,
к.м.н., доцент
Минск, Беларусь

БУТВИЛОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВАЛЕРЬЕВИЧ

Профессор кафедры эндодонтии Белорусского государственного медицинского
университета, д.м.н., профессор
Минск, Беларусь

ГРИГОРОВИЧ ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ

Старший преподаватель кафедры биологии Белорусского государственного
медицинского университета
Минск, Беларусь

СЛУКА АНДРЕЙ БОРИСОВИЧ

Старший преподаватель кафедры биологии Белорусского государственного
медицинского университета
Минск, Беларусь

Кафедра биологии учреждения образования Белорусский государственный медицинский университет (УО БГМУ) осуществляет преподавание учебного предмета «Биология» на подготовительном отделении иностранных учащихся. Роль профессорско-преподавательского состава кафедры достаточно сложна и ответственна – в течение небольшого промежутка времени необходимо скорректировать начальный уровень знаний учащихся подготовительного отделения и привести его к необходимому. В статье анализируются цели и задачи обучения, методика преподавания дисциплины «Биология» иностранным учащимся подготовительного отделения.

Ключевые слова: биология, подготовительное отделение иностранных учащихся, учебные материалы.

В системе довузовского образования иностранных учащихся приоритетными становятся развивающие технологии обучения, рассчитанные на постоянное самосовершенствование личности обучающегося.

Биология — учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания и методики изучения структурно-функциональной организации живой материи и человека как неотъемлемой ее составляющей, в аспекте потребностей современной медицины.

Преподавание биологии иностранным слушателям на подготовительном отделении УО БГМУ (учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет») имеет свою специфику, обусловленную необходимостью за короткий срок подготовить иностранных учащихся к обучению на первом курсе наравне с русскоязычными студентами

Слушатели подготовительного отделения приезжают из разных стран: Туркменистан, Китай, Ливан, Иран, Ирак, Литва, Нигерия, Пакистан.

К сожалению, иностранные слушатели имеют недостаточный уровень подготовки по основополагающему предмету медицинского образования — биологии, многие из них слабо

знают русский язык, поэтому испытывают определенные трудности в процессе обучения на подготовительном отделении и в университете [1]. Особенностью образовательного процесса является языковая адаптация и терминология — это главный барьер. Поэтому преподавание учебной дисциплины «Биология» идет параллельно с изучением русского языка.

Важным фактором, определяющим успех преподавания, является количество слушателей в группах (7-9 человек). Это позволяет работать с каждым обучающимся более индивидуально, а также способствует поддержанию академической дисциплины.

Цель преподавания и изучения учебной дисциплины «Биология» состоит в формировании у слушателей подготовительного отделения иностранных учащихся научных знаний об:

- ✓ основных законах жизни на всех уровнях ее организации;
- ✓ структурности и дискретности живых систем и их соподчиненности;
- ✓ преобразовании веществ и энергии из окружающей среды, взаимосвязи живых систем между собой и с неживой природой;
- ✓ воспроизведении живых систем, обмене информацией, изменемости живых систем под влиянием естественных причин и деятельности человека;
- ✓ строении и процессах жизнедеятельности бактерий, протистов, животных и человека.

Задачи преподавания дисциплины — формирование компетенций, основа которых заключается в знании и применении:

- ✓ биологических знаний на практике, способствующих формированию клинического мышления в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии;
- ✓ методов проведения мероприятий по формированию генетической грамотности как основы здорового образа жизни, сохранения психического, физического, нравственного здоровья человека;
- ✓ основных законов биологии при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также для решения профессиональных задач;
- ✓ современного научного мировоззрения для продолжения образования, осознанного выбора будущей профессии в соответствии с индивидуальными интересами слушателя.

Преподавателями кафедры биологии (В.Э. Бутвиловский, В.В. Григорович, А.Б. Слука) в 2025 году разработана новая учебная программа по учебному предмету «Биология» для слушателей подготовительного отделения иностранных учащихся (русский как родной язык обучения).

На изучение учебной дисциплины отводится 202 академических часа. Форма получения образования – очная дневная. Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (1-й семестр) и экзамена (2-ой семестр).

Структура учебной программы:

Раздел I. «Человек и его здоровье» — посвящен изучению тканей, органов и систем органов человека (74 академических часа).

Раздел II. «Многообразие органического мира» — изучается строение и жизнедеятельность бактерий, протистов, беспозвоночных и позвоночных животных (60 академических часов).

Раздел III. «Основы цитологии» направлен на изучение химического состава клетки, оболочки, цитоплазмы, органелл и ядра клетки, строения хромосом человека, содержания и распределения генетического материала в митотическом цикле (28 академических часов).

Раздел IV. «Основы генетики» включает изучение закономерностей наследственности и изменчивости, основ медицинской генетики (40 академических часа).

Также в 2025 году профессорско-преподавательским составом кафедры (В.Э. Бутвиловский, В.В. Григорович, А.Б. Слука) разработана учебная программа «Биология» по учебной дисциплине «Биология» для слушателей подготовительного отделения иностранных учащихся (русский язык обучения)

На изучение учебной дисциплины отводится 152 академических часа. Форма получения образования – очная дневная. Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (1-й семестр) и экзамена (2-ой семестр).

Структура учебной программы:

Раздел I. «Человек и его здоровье» — посвящен изучению тканей, органов и систем органов человека (54 академических часа).

Раздел II. «Многообразие органического мира» — изучается строение и жизнедеятельность бактерий, протистов, беспозвоночных и позвоночных животных (45 академических часов).

Раздел III. «Основы цитологии» направлен на изучение химического состава клетки, оболочки, цитоплазмы, органелл и ядра клетки, строения хромосом человека, содержания и распределения генетического материала в митотическом цикле (21 академических часов).

Раздел IV. «Основы генетики» включает изучение закономерностей наследственности и изменчивости, основ медицинской генетики (32 академических часа).

При организации обучения используются традиционные методы преподавания: практические занятия, консультации, отработки пропущенных занятий, а также управляемая самостоятельная работа слушателей подготовительного отделения иностранных учащихся [2].

Современная концепция образования предусматривает его практико-ориентированную направленность и соответствие содержания существующим потребностям личности, общества и государства. В связи с этим, для облегчения подготовки к практическим занятиям профессорско-преподавательский состав кафедры подготовил новую учебную литературу:

1. Биология. Руководство к практическим занятиям : практикум для иностранных слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки /В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов, В.В. Григорович, А.Б. Слука. – Минск : БГМУ, 2025. – 133 с.

2. Биология для иностранных слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки : учебно-методическое пособие /В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов, В.В. Григорович, А.Б. Слука. – Минск : БГМУ, 2025. – 164 с.

3. Биология. Контрольные работы для иностранных слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки : учебно-методическое пособие /В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов, В.В. Григорович, А.Б. Слука. – Минск : БГМУ, 2025. – 88 с.

4. Биология : термины и тесты для иностранных слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки /В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов, В.В. Григорович, А.Б. Слука. – Минск : БГМУ, 2025. – 179 с.

Иностранные слушатели имеют доступ на сайте университета к электронному учебно-методическому комплексу (ЭУМК), разработанному преподавателями кафедры биологии.

Контроль и усвоение знаний иностранными слушателями подготовительного отделения, качество обучения осуществляется в процессе практических занятий и итоговых занятий.

Обучение начинается с элементарных биологических терминов, которые дублируются латынью или международными эквивалентами. Важным аспектом преподавания является работа со словарем: на занятии обязателен разбор новых слов и специфических конструкций (например, «состоит из...», «характеризуется наличием...»). Для визуализации учебного процесса максимально используются схемы, таблицы и рисунки, чтобы минимизировать зависимость от текстового восприятия. Используются закрытые тесты (выбор одного или нескольких правильных ответов) и открытые тесты (краткий свободный ответ). Всего в базе более 700 закрытых и 580 открытых заданий.

Практическое занятие состоит из 3-х этапов.

1. Проверка выполнения домашнего задания по пройденному материалу: основные термины и понятия, закрытые и открытые тесты в практикуме по теме, с последующим устным фронтальным опросом.

2. Управляемая самостоятельная работа проводится под руководством педагога при закреплении знаний, умений и навыков. Учащимся предлагается тестовые задания нескольких

типов: закрытые тесты (с одним вариантом ответа); открытые тесты (написание слова или понятия); тесты-рисунки (обозначение структур); задачи по молекулярной биологии и генетике. Работа может быть письменная (60 минут) или в виде компьютерного тестового опроса.

3. Подача нового материала с изложением преподавателем предметной информации. Проводится в форме урока-лекции, где представляется информация нового материала, сопровождаемая наглядными пособиями (рисунки, схемы и таблицы).

Для объективизации оценок знаний слушателей подготовительного отделения иностранных учащихся на протяжении многих лет кафедра использует письменную форму итоговых занятий и экзамена.

Экзамен охватывает четыре крупных блока, знания по которым соответствуют профилю медицинского вуза:

1. Биология клетки: Строение про- и эукариот, химический состав, обмен веществ (фотосинтез, дыхание, биосинтез белка), деление (митоз, мейоз).

2. Генетика и онтогенез: Законы Г. Менделя и Т. Моргана, изменчивость, размножение и развитие организмов.

3. Биология человека (самый объемный блок): Анатомия и физиология всех систем органов, высшая нервная деятельность, гигиена.

4. Многообразие организмов: Вирусы, бактерии и животные (акцент на паразитических формах и переносчиках болезней).

В билетах содержатся закрытые тесты с одним правильным вариантом ответа, открытые тесты, тесты-рисунки, вопросы, на который слушатель должен написать в бланке ответа полный исчерпывающий ответ. В некоторых итоговых занятиях («Цитология» и «Генетика»), а также на экзамене в билет входят задачи по молекулярной биологии и генетике. Оценка выставляется по 10-балльной шкале.

Для зачисления на обучение по контракту необходимо набрать балл не ниже установленного порога

Заключение.

Изучение дисциплины «Биология» иностранными учащимися подготовительного отделения УО БГМУ базируется на созданной профессорско-преподавательским составом кафедры биологии рабочей программе и сопровождается подготовкой и изданием учебно-методических материалов, необходимых для успешной сдачи экзаменов и поступления в университет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Бутвиловский В.Э., Бутвиловский А.В., Григорович В.В., Слука А.Б. Использование компонентов образовательной среды при подготовке иностранных граждан на факультете профориентации и довузовской подготовки // Актуальные проблемы довузовской подготовки: материалы VII Международной науч.-метод. конф., Минск, 26 мая 2023 г. / под. ред. Н.К. Альховика. – Минск : БГМУ, 2023. – С. 165-167.
2. Бутвиловский В.Э., Григорович В.В., Бутвиловский А.В., Слука А.Б. Формы и методы преподавания дисциплины «Биология» слушателям подготовительного отделения иностранных учащихся в УО БГМУ//Актуальные проблемы довузовской подготовки: материалы VIII Международной науч.-метод. конф., Минск, 30 апреля 2024 г. / под. ред. Н.К. Альховика. – Минск : БГМУ, 2024. – С. 76-79.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19488302>
УДК 159.9:378:61-057.875

**ИЛЛЮЗИЯ ПРЕВОСХОДСТВА И РЕАЛИСТИЧНОСТЬ ОЖИДАНИЙ:
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО И
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ГРИГОРОВИЧ ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ

Старший преподаватель кафедры биологии Белорусского государственного
медицинского университета
Минск, Беларусь

ГРИГОРОВИЧ АНАСТАСИЯ ЛЕОНИДОВНА

Старший преподаватель кафедры медицинской и биологической физики витебского
государственного ордена Дружбы народов медицинского университета
Витебск, Беларусь

БУТВИЛОВСКИЙ ВАЛЕРИЙ ЭДУАРДОВИЧ

Доцент кафедры биологии Белорусского государственного медицинского университета,
к.м.н., доцент
Минск, Беларусь

БУТВИЛОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВАЛЕРЬЕВИЧ

Профессор кафедры эндодонтии Белорусского государственного медицинского
университета, д.м.н., профессор
Минск, Беларусь

СЛУКА АНДРЕЙ БОРИСОВИЧ

Старший преподаватель кафедры биологии Белорусского государственного
медицинского университета
Минск, Беларусь

Аннотация: в статье представлен анализ результатов анонимного опроса 32 групп студентов педиатрического и стоматологического факультетов медицинского университета. Исследуются взаимосвязи между объективной успеваемостью, удовлетворенностью учебным процессом, самооценкой студентов и реалистичностью ожиданий экзаменационных оценок. Особое внимание уделено парадоксу самооценки: в подавляющем большинстве групп доля студентов, считающих себя выше среднего, превышает 50%, что является классическим проявлением иллюзии превосходства. Выявлены значимые межфакультетские различия: студенты-стоматологи демонстрируют более высокие академические результаты, удовлетворенность и точность прогноза, однако и они подвержены завышенной самооценке. Установлено, что главным фактором переоценки собственных знаний является низкая успеваемость, а также инерция завышенной школьной самооценки. Обсуждаются проявления эффекта Даннинга–Крюгера и даются рекомендации по коррекции нереалистичных ожиданий.

Ключевые слова: студенты-стоматологи, студенты-педиатры, парадокс самооценки, «иллюзия превосходства», эффект Даннинга–Крюгера, анонимный опрос, статистический анализ.

Введение

Одной из важных задач высшего образования является формирование у студентов адекватной самооценки профессиональных знаний и умений. Нереалистично завышенные ожидания относительно результатов экзаменов могут свидетельствовать о недостаточном понимании критериев оценки, низкой рефлексии или иллюзии компетентности. Особенно актуальна эта проблема в медицинском образовании, где точность самооценки будущего врача напрямую влияет на качество оказания помощи.

Феномен, известный в социальной психологии как «иллюзия превосходства» (better-than-average effect), заключается в том, что большинство людей оценивают свои способности выше среднего уровня. Это статистически невозможная ситуация, поскольку выше среднего могут находиться не более половины популяции. В образовательном контексте такая иллюзия может приводить к завышенным ожиданиям, разочарованию и снижению мотивации при столкновении с реальными результатами.

Цель настоящего исследования – на основе групповых данных опроса студентов педиатрического и стоматологического факультетов выявить факторы, связанные с переоценкой собственного уровня знаний, проанализировать динамику самооценки при переходе от школы к вузу и оценить степень проявления иллюзии превосходства на разных факультетах.

Материалы и методы

В исследовании участвовали 16 групп педиатрического факультета (ПФ) и 16 групп стоматологического факультета (СФ), изучавших дисциплину «Медицинская биология и общая генетика» с численностью от 14 до 16 человек каждая. Опрос проводился анонимно, для каждой группы были известны следующие агрегированные показатели:

- средний балл за коллоквиум (по 100-балльной шкале);
- доля удовлетворенных учебным процессом на кафедре биологии;
- доля студентов, считавших себя выше среднего в школе;
- доля студентов, считающих себя выше среднего сейчас (среди студентов БГМУ);
- средняя ожидаемая оценка на экзамене (по 10-балльной шкале);
- средняя фактическая оценка на экзамене;
- разница между ожидаемой и реальной оценкой (показатель переоценки).

Статистическая обработка включала расчет описательных статистик, сравнение факультетов с помощью t-критерия Стьюдента, корреляционный анализ по Пирсону и множественную линейную регрессию. Уровень значимости принимался равным 0,05.

Результаты

1. Общая характеристика факультетов

Сравнение факультетов выявило статистически значимые различия по большинству показателей (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительная характеристика факультетов (средние значения \pm стандартное отклонение)

Показатель	Педиатрический (n=16)	Стоматологический (n=16)	p-уровень
Коллоквиум (баллы)	48,95 \pm 6,98	62,85 \pm 7,76	<0,001
Удовлетворенность	0,904 \pm 0,097	0,995 \pm 0,019	0,001
Доля «выше в школе»	0,826 \pm 0,114	0,859 \pm 0,089	0,37
Доля «выше сейчас»	0,760 \pm 0,106	0,888 \pm 0,092	<0,001
Ожидание экзамена	6,95 \pm 0,59	7,79 \pm 0,28	<0,001
Реальная оценка	5,53 \pm 0,70	7,13 \pm 0,53	<0,001
Разница (переоценка)	1,42 \pm 0,80	0,66 \pm 0,52	0,003

Студенты-стоматологи значительно превосходят студентов-педиатров по успеваемости (как промежуточной, так и итоговой), удовлетворенности и самооценке. При этом школьная самооценка на факультетах была сходной, однако к моменту опроса у студентов-педиатров она

снизилась, а у студентов-стоматологов – выросла. Разница между ожидаемой и реальной оценкой (переоценка) у студентов-педиатров более чем вдвое выше.

2. Иллюзия превосходства: статистический парадокс

Обратим внимание на ключевой парадокс: по определению, «выше среднего» не может находиться более 50% любой группы, если распределение способностей симметрично. Однако в нашем исследовании доля студентов, считающих себя выше среднего, практически во всех группах превышает 0,5 (рис. 1).

На педиатрическом факультете доля «выше сейчас» варьирует от 0,46 до 0,91, при этом только в одной группе (2105) этот показатель ниже 0,5 (0,46). Среднее значение по факультету составляет 0,76, что означает: в типичной группе три четверти студентов полагают, что учатся лучше, чем половина их сокурсников. Это математически невозможная ситуация, демонстрирующая массовую иллюзию превосходства.

На стоматологическом факультете картина еще более выражена: доля «выше сейчас» колеблется от 0,67 до 1,00, среднее – 0,89. Ни одна группа не имеет показателя ниже 0,5. Таким образом, студенты-стоматологи еще более склонны переоценивать свое положение относительно других.

Интересно, что школьная самооценка также завышена: на педиатрическом факультете средняя доля считавших себя выше среднего в школе составляет 0,83 (от 0,5 до 1,0), на стоматологическом факультете – 0,86 (от 0,67 до 1,0). Иллюзия превосходства, таким образом, сопровождает студентов как минимум с довузовского периода.

3. Факторы, связанные с переоценкой ожиданий

Корреляционный анализ показал, что внутри факультетов связи между самооценкой (долей «выше сейчас») и величиной переоценки (разницей между ожидаемой и реальной оценкой) отсутствуют (ПФ: $r = -0,13$; СФ: $r = -0,14$). Это означает, что группы с более высокой самооценкой не обязательно сильнее завышают ожидания – иллюзия превосходства существует параллельно с прогнозами конкретных оценок.

Однако на объединенной выборке выявилась умеренная отрицательная связь ($r = -0,33$, $p = 0,07$), обусловленная межфакультетскими различиями: на стоматологическом факультете самооценка выше, а разница меньше.

Для выявления независимых предикторов переоценки была построена множественная регрессионная модель (зависимая переменная – разница «ожидание–реальность»). В окончательную модель вошли два значимых фактора:

- средний балл коллоквиума ($\beta = -0,052$, $p = 0,003$);
- доля считавших себя выше среднего в школе ($\beta = +1,88$, $p = 0,048$).

Модель объясняет 35% дисперсии переоценки (скорректированный $R^2 = 0,31$). Чем выше объективные результаты группы (коллоквиум), тем точнее студенты прогнозируют экзамен. Чем больше в группе студентов с завышенной школьной самооценкой, тем сильнее коллективное завышение ожиданий. Удовлетворенность и текущая самооценка не вошли в модель.

На педиатрическом факультете при отдельном анализе значимым остался только коллоквиум ($\beta = -0,07$, $p = 0,04$), на стоматологическом факультете ни один из факторов не достиг значимости (вероятно, из-за малой вариации разницы).

4. Изменение самооценки от школы к вузу

Показатель $\Delta self$ (разность долей «выше сейчас» и «выше в школе») значимо различается между факультетами: на педиатрическом факультете он отрицательный ($-0,066$), на стоматологическом факультете – положительный ($+0,029$) ($p = 0,018$). Иными словами, в среднем по группам доля студентов-педиатров с высокой самооценкой снижается, а у студентов-стоматологов – растет. Однако важно подчеркнуть, что даже после снижения самооценка педиатров остается завышенной ($0,76 > 0,5$).

Корреляции $\Delta self$ с успеваемостью оказались слабыми и незначимыми (ПФ: $r = -0,05$; СФ: $r = 0,16$). Однако качественный анализ показывает, что группы с наибольшим падением

самооценки (2102, 2111, 2112) имеют баллы ниже среднефакультетских, а группы с ростом самооценки на стоматологическом факультете (7107, 7114, 7109) – выше среднего. Тенденция прослеживается, но статистически не подтверждается из-за малого числа групп.

5. Группы с экстремальной переоценкой

Сравнение групп из верхнего квартиля по разнице (переоценка >1,5 балла) и нижнего квартиля (разница <0,3 балла) выявило следующие закономерности:

- Группы с сильной переоценкой (все, кроме двух, с педиатрического факультета) имеют средний балл коллоквиума 47,8, что ниже общего среднего, при высокой удовлетворенности (0,96) и самооценке (0,79). Доля «выше сейчас» в этих группах варьирует от 0,73 до 0,91 – явное проявление иллюзии превосходства.

- Группы с точными ожиданиями (преимущественно стоматологического факультета) имеют средний коллоквиум 61,6, удовлетворенность 0,99 и самооценку 0,88. Даже в этих группах самооценка значительно превышает 50%, то есть иллюзия сохраняется, хотя ожидания более реалистичны.

Это соответствует эффекту Даннинга–Крюгера: менее компетентные группы переоценивают свой уровень сильнее, но и более компетентные не свободны от завышенной самооценки.

Обсуждение

Полученные результаты позволяют сделать несколько важных выводов о природе самооценки и ее связи с академическими достижениями.

Во-первых, подтверждается наличие устойчивой иллюзии превосходства среди студентов обоих факультетов. Доля считающих себя выше среднего систематически превышает 50%, причем на стоматологическом факультете этот эффект выражен даже сильнее. Это означает, что студенты склонны переоценивать свои способности относительно сокурсников, что может создавать ложное чувство уверенности и снижать критичность к собственным знаниям.

Во-вторых, межфакультетские различия доминируют над внутрифакультетскими. Студенты-стоматологи не только лучше успевают, но и более удовлетворены, уверены в себе и реалистичны в прогнозах. При этом их самооценка остается завышенной, хотя и в меньшей степени сказывается на точности прогноза. Возможно, это связано с более высоким конкурсом при поступлении, особенностями учебного плана или психологическим климатом.

В-третьих, переоценка экзаменационных ожиданий определяется, прежде всего, объективной успеваемостью. Это обнадеживающий результат: чем лучше студенты знают предмет, тем точнее представляют свой уровень. Однако наличие значимого эффекта «школьной гордости» (завышенной самооценки в прошлом) говорит об инертности самооценочных установок. Группы, где много «бывших отличников», склонны переносить завышенные ожидания в вузовскую реальность, что может приводить к разочарованию.

В-четвертых, удовлетворенность учебным процессом оказалась не связана с реалистичностью самооценки. Студенты могут быть вполне довольны обучением, но при этом сильно ошибаться в прогнозе экзамена. Это означает, что для коррекции нереалистичных ожиданий недостаточно повышать удовлетворенность – нужна целенаправленная работа по формированию адекватной самооценки.

В-пятых, изменение самооценки при переходе от школы к вузу имеет разную направленность на факультетах. Падение самооценки у студентов-педиатров может отражать столкновение с более высокими требованиями и сильным окружением (эффект «большой рыбы в маленьком пруду»). Рост самооценки у студентов-стоматологов, напротив, говорит о благоприятной конкурентной среде, в которой они чувствуют себя успешными. Тем не менее, на обоих факультетах итоговая самооценка остается завышенной относительно объективно возможного уровня.

Практические рекомендации:

1. Проводить разъяснительную работу о статистической невозможности для большинства быть «выше среднего». Важно объяснять студентам, что завышенная самооценка – распространенное когнитивное искажение, а не признак реального превосходства.

2. Уделять особое внимание группам с высокой долей студентов, имевших завышенную самооценку в школе – они в зоне риска неадекватных ожиданий и последующих разочарований.

3. Способствовать созданию среды, где студенты могут получать регулярную обратную связь о своем уровне знаний (промежуточные тесты, коллоквиумы с подробным разбором). Чем чаще они сверяют свои представления с реальностью, тем точнее становятся прогнозы.

4. Рассмотреть возможность индивидуального консультирования студентов, чьи ожидания систематически расходятся с реальностью, а также проведения тренингов по развитию рефлексии и критического мышления.

Ограничения исследования. Основной недостаток – использование групповых, а не индивидуальных данных. Это снижает статистическую мощность и не позволяет учитывать внутригрупповую вариацию. Кроме того, самооценка измерялась бинарным вопросом («выше среднего»), что не дает тонкой градации. Тем не менее, выявленные закономерности представляют интерес для педагогической практики и психологии образования.

Заключение

Полученные данные могут быть использованы для совершенствования учебного процесса, коррекции нереалистичных представлений студентов и развития у них навыков адекватной самооценки – важного компонента профессиональной компетентности будущего врача.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Бутвиловский В.Э., Бутвиловский А.В., Григорович В.В. Анализ инновационных технологий на кафедре биологии УО «БГМУ» // Современные тенденции образовательного процесса в медицинском университете [Электронный ресурс] : сборник материалов научно–практической конференции с международным участием / отв. ред. В.В Лелевич. – Электрон. текстовые дан. и прогр. (объем 3,5 Мб). – Гродно : ГрГМУ, 2020. – 1 электрон. опт. диск (CD–ROM). С. 18-21
2. Андреева Г. М. Социальная психология: учеб. для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2022. – 360 с

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19488321>
УДК 378:57:61-057

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КУРС ПО БИОЛОГИИ «ПОДГОТОВКА К ЦЕЛЕВОМУ ПОСТУПЛЕНИЮ В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» В 2026 ГОДУ

БУТВИЛОВСКИЙ ВАЛЕРИЙ ЭДУАРДОВИЧ

Доцент кафедры биологии Белорусского государственного медицинского университета,
к.м.н., доцент
Минск, Беларусь

БУТВИЛОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВАЛЕРЬЕВИЧ

Профессор кафедры эндодонтии Белорусского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор
Минск, Беларусь

ГРИГОРОВИЧ ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ

Старший преподаватель кафедры биологии Белорусского государственного медицинского университета
Минск, Беларусь

СЛУКА АНДРЕЙ БОРИСОВИЧ

Старший преподаватель кафедры биологии Белорусского государственного медицинского университета
Минск, Беларусь

Аннотация: профессорско-преподавательским коллективом кафедры биологии учреждения образования Белорусский государственный медицинский университет (УО БГМУ) в 2026 году переработан, дополнен и прочитан курс лекций для абитуриентов, поступающих для получения высшего образования на условиях целевой подготовки. В статье анализируются план курса и содержание программного учебного материала дисциплины «Биология».

Ключевые слова: биология, целевая подготовка, лекционный курс.

Медицина — это один из тех видов специальностей, где практико-ориентированность более чем нужна. Люди, приходящие сюда, должны четко понимать, что они к этому готовы и смогут реализоваться как специалисты, которые на практике применяют полученные знания. Кроме этого, в этой сфере практически всегда существуют вопросы нехватки кадров из-за старения населения, углубления каких-то видов заболеваний и др.

В медицинской сфере целевая подготовка особенно востребована по двум причинам: практико-ориентированность и постоянная потребность в кадрах.

Целевая подготовка — достаточно интересный и очень важный инструмент с точки зрения подготовки кадров, потому что это реализация той непосредственной задачи, когда есть связь уже сразу, на этапе подготовки будущего специалиста, между практикой и образованием: организация, заинтересованная в том или ином специалисте, направляет своего представителя, понимая, что параллельно это будет и практико-ориентированное образование, и человек получит гарантированное рабочее место.

Целевая форма предполагает наличие трех сторон: абитуриента, который желает обучаться по направлению и четко знает, где хочет работать; заказчика кадров; вуза, который готовит соответствующего специалиста.

Поступление в Белорусский государственный медицинский университет по целевому направлению — это не только гарантия первого рабочего места, но и особая траектория поступления.

При поступлении по целевому конкурсу учитывается средний балл (не ниже 7 баллов) аттестата или диплома о профессионально-техническом/среднем специальном образовании по выбору и оценка по вступительному испытанию в университете.

Целевое обучение предполагает отдельный конкурс и специфическую форму аттестации. Вместо стандартных тестов акцент смещается на устный экзамен или специализированные билеты, где важно уметь логически рассуждать, связывать теорию с медицинской практикой и демонстрировать глубину понимания предмета.

Абитуриенты, поступающие на условиях целевого набора в Белорусский государственный медицинский университет на лечебный, педиатрический, стоматологический и медико-профилактический факультеты, сдают экзамен по биологии в устной форме.

Абитуриент получает билет и проштампованный бланк ответа — на нем он излагает ответы на вопросы.

Определенное время отводится на подготовку, а затем — на ответ экзаменационной комиссии, в состав которой входят преподаватель университета и учитель школы, для обеспечения максимально объективной оценки знаний абитуриентов (ответ абитуриента может быть воспринят преподавателем ВУУ и школьным учителем по-разному).

Образовательный курс «Подготовка к целевому поступлению в БГМУ» в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» (УО БГМУ) был впервые проведен в 2024 году.

По учебному предмету «Биология» это был лекционный курс: профессорско-преподавательским составом кафедры биологии были разработаны и прочитаны 25 лекций, согласно 100 вопросам вступительных испытаний в учреждениях высшего образования для абитуриентов, поступающих на условиях целевой подготовки на основе программы утвержденной Приказом Министра образования Республики Беларусь [3].

Лекции разделены на логические блоки, соответствующие экзаменационной программе.

По разделу «Многообразие органического мира» было подготовлено 9 лекций (35 % учебного материала).

Тематические направления:

- Микробиология (вирусы и бактерии).
- Ботаника (строение и циклы воспроизведения растений).
- Зоология (типы беспозвоночных животных и тип хордовые).

По разделу «Биология человека» 5 лекций (25 % учебного материала).

Тематические направления:

- Нервная и эндокринная системы.
- Кровеносная система и иммунитет.
- Пищеварение, дыхание и выделение.

По разделу «Общая биология» 11 лекций (40 % учебного материала).

Тематические направления:

- Химический состав клетки (вода, белки, липиды, углеводы).
- Строение про- и эукариотической клетки.
- Обмен веществ и энергии (фотосинтез, дыхание).
- Деление клетки (митоз, мейоз).
- Законы наследственности Г. Менделя и Т. Моргана.
- Генетика человека и методы её изучения.
- Экология.
- Синтетическая теория эволюции и антропогенез.

- Биосфера и основы охраны природы

При подготовке лекционного курса использовались материалы школьных учебников, рекомендованных Министерством образования Республики Беларусь

1. Биология : учеб. пособие для 7-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / Н. Д. Лисов. – Минск : Народная асвета, 2022. – 239 с. : ил.

2. Биология : учеб. пособие для 8-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / И. Г. Бедарик, А. Е. Бедарик, В. Н. Иванов. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2023. – 231 с. : ил.

3. Биология : учебник для 9-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / О. Л. Борисов, А. А. Антипенко, О. Н. Рогожников. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2025. – 215 с. : ил.

4. Биология : учеб. пособие для 10-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / С. С. Маглыш, В. А. Кравченко, Т. Я. Довгун. – Минск : Народная асвета, 2020. – 279 с. : ил.

5. Биология : учеб. пособие для 11-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / М. Л. Дашков, А. Г. Песнякевич, А. М. Головач. – Минск : Народная асвета, 2021. – 303 с. : ил.

Кроме этого лекторы использовали учебные пособия и свой многолетний опыт преподавания учебной дисциплины «Биология» на подготовительном отделении Белорусского государственного медицинского университета [1, 2].

В режиме on-line лекции читали доценты и старшие преподаватели кафедры биологии, имеющие достаточный опыт педагогической работы. Продолжительность лекции составляла от 70 до 90 минут, после завершения лекции абитуриенты могли задать лектору вопросы, которые возникли у них в процессе ознакомления с учебным материалом.

В 2026 году в программу заданий целевого поступления включены 100 задач по различным разделам биологии:

- химические компоненты живых организмов — 12 задач;
- репликация ДНК — 11 задач;
- деление и плоидность клеток — 12 задач;
- энергетический и пластический обмен — 14 задач;
- моногибридное скрещивание — 11 задач;
- дигибридное скрещивание — 13 задач;
- наследование признаков сцепленных с полом — 7 задач;
- цепи и сети питания — 10 задач;
- экологические пирамиды, правило 10% — 10 задач.

Следует отметить, что задачи были разного уровня сложности, в соответствии с разными разделами программы.

Задача на репликацию ДНК:

Для репликации молекулы ДНК потребовалось 75 цитидиловых и 25 адениловых нуклеотидов. Определите относительную молекулярную массу исходной ДНК, учитывая, что относительная молекулярная масса одного нуклеотида в среднем составляет 345.

Задача на правила Чаргаффа:

Участок двухцепочечной молекулы ДНК содержит 4000 остатков фосфорной кислоты и 1360 цитидиловых нуклеотидов. Рассчитайте содержание (%) тимидиловых нуклеотидов на этом участке.

Задача на деление клеток:

В кариотипе капусты огородной 18 хромосом. Рассчитайте общее количество хромосом (n) и хроматид (c) в соматической клетке капусты во время поздней телофазы митоза.

Задача на энергетический обмен:

В процессе гликолиза образовалось 220 молей пировиноградной кислоты. Рассчитайте, сколько молей CO_2 образовалось при полном окислении этого количества пировиноградной в ходе кислородного этапа дыхания.

Задача на моногибридное скрещивание:

У кошек длинная шерсть рецессивна по отношению к короткой. Гомозиготную длинношерстную кошку скрестили с гетерозиготным короткошерстным котом и получили 8 котят. Сколько котят будут иметь длинную шерсть?

Задача на дигибридное скрещивание:

При самоопылении чечевицы с крупными желтыми семенами было получено 800 потомков, среди них 50 растений с мелкими белыми семенами и 150 – с крупными коричневыми. Если расщепление соответствовало теоретически ожидаемому, сколько растений имели: а) крупные желтые семена; б) мелкие коричневые семена?

Задача на правило экологической пирамиды:

Определите, сколько необходимо планктона, чтобы один дельфин-белобочка увеличил массу на 30 кг, если цепь питания имеет следующий вид: планктон → нехищные рыбы → хищные рыбы → дельфин. В 1 кг массы планктона аккумулируется 100 кДж, в 1 кг массы дельфина – 200 кДж. Предположим, что переход энергии в данной цепи осуществляется согласно правилу 10 %.

В связи с тем, что произошло некоторое изменение контрольных вопросов для целевого собеседования, и с тем, что в билеты устного экзамена включены задачи, в план лекционного курса включены 4 дополнительные лекции. Одна лекция посвящена измененным теоретическим вопросам программы, три лекции — методике решения всех представленных задач.

Для повторного просмотра лекций образовательного курса «Подготовка к целевому поступлению в БГМУ» на официальном канале университета доступен плейлист «Подготовка к целевому обучению в БГМУ по биологии».

Таким образом, образовательный курс «Подготовка к целевому поступлению в БГМУ по биологии»

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Бутвиловский В.Э., Григорович В.В., Бутвиловский А.В., Слука А.Б. Формы и методы преподавания дисциплины «Биология» слушателям подготовительного отделения иностранных учащихся в УО БГМУ // Актуальные проблемы довузовской подготовки: материалы VIII Международной науч.-метод. конф., Минск, 30 апреля 2024 г. / под. ред. Н.К. Альховика. – Минск : БГМУ, 2024. – С. 76-79.
2. Бутвиловский В.Э., Григорович В.В., Бутвиловский А.В. Технологии профориентационной работы на этапе довузовской подготовки в Учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» // Актуальные проблемы довузовской подготовки: материалы VIII Международной науч.-метод. конф., Минск, 30 апреля 2024 г. / под. ред. Н.К. Альховика. – Минск : БГМУ, 2024. – С. 202-205.
3. Бутвиловский В.Э., Григорович В.В., Бутвиловский А.В. Образовательный курс по биологии «Подготовка к целевому поступлению в учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет». Актуальные проблемы довузовской подготовки: материалы IX Международной науч.-метод. конф., Минск, 20 марта 2025 г. / под. ред. Н.К. Альховика. – Минск : БГМУ, 2025. – С. 153-155.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19488341>
УДК 376:61-087

МОТИВАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФИОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

БУТВИЛОВСКИЙ ВАЛЕРИЙ ЭДУАРДОВИЧ

Доцент кафедры биологии Белорусского государственного медицинского университета,
к.м.н., доцент
Минск, Беларусь

БУТВИЛОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВАЛЕРЬЕВИЧ

Профессор кафедры эндодонтии Белорусского государственного медицинского
университета, д.м.н., профессор
Минск, Беларусь

ГРИГОРОВИЧ ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ

Старший преподаватель кафедры биологии Белорусского государственного
медицинского университета
Минск, Беларусь

СЛУКА АНДРЕЙ БОРИСОВИЧ

Старший преподаватель кафедры биологии Белорусского государственного
медицинского университета
Минск, Беларусь

Аннотация: в статье рассмотрены технологии обучения слушателей подготовительного отделения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет (БГМУ), инновационные педагогические и информационно-коммуникационные механизмы повышения их мотивации, формирования самостоятельности и потребности в постоянном самообразовании.

Ключевые слова: подготовительное отделение, мотивация к процессу обучения, учебно-методический комплекс, образовательный курс, биология

Процессы глобализации, информатизации, ускорение внедрения новых научных открытий, быстрое обновление знаний и появление новых профессий выдвигают требования повышения профессиональной мобильности и непрерывного образования.

В последнее время вузы отмечают проблему невысокого качества подготовки абитуриентов. Студенты-первокурсники не владеют в достаточной мере знаниями рациональных приёмов умения и закономерностями познавательной деятельности, не умеют организовывать самостоятельную работу, не умеют применять методы и средства самоконтроля и самоуправления, не владеют логическими операциями анализа и выделения главного, приёмами систематизации изучаемого материала.

Главными причинами такого явления являются недостаточная преемственность школьного и вузовского образования, неготовность выпускников школы к новым видам учебной деятельности.

Необходимо адаптировать учащихся к вузовским условиям работы, используя ресурсы системы довузовской подготовки. Созданный в 2012 году факультет профориентации и довузовской подготовки Белорусского государственного медицинского университета (ФПДП БГМУ) достаточно полно решает эту проблему. Здесь обучаются слушатели дневного отделения, вечерних курсов, работает курс дистанционного обучения.

Подготовительное отделение, являясь структурным элементом единой системы интегрированного образования «школа – вуз», призвано повысить исходный уровень знаний абитуриентов, необходимый для поступления, а затем и для дальнейшего обучения в вузе, осуществить планомерную и предметную профориентацию учащейся молодёжи по специальным программам, сформировать у них устойчивую мотивацию к профессии.

На этапе завершения учебы в школе, медицинском колледже многие молодые люди становятся слушателями подготовительных курсов, где изучают такие предметы как «Биология», «Химия» и «русский или белорусский язык».

Обучение слушателей на подготовительном отделении университетов — это важный период в жизни абитуриента на пути к самоопределению в будущей профессии, этап профессионального становления личности, период адаптации к новым социальным условиям обучения, освоение требований факультета и университета в целом. На этапе перехода от среднего образования к высшему, очень важен момент выбора абитуриентом своего профессионально-информационного русла.

В это время у обучающихся формируется отношение к профессии, осуществляется выбор учебных предметов в соответствии с выбранным профилем. К сожалению, большинство выпускников школ не имеют ясной жизненной перспективы, проблема выбора профессии решается под влиянием настроения, роли родителей, путём проб и ошибок и др. Для многих абитуриентов характерно неверие в свои силы, потеря позитивного восприятия обучения.

Подготовительное отделение становится для них переходом между школой и вузом, которая позволяет решить эти проблемы.

Приступив к занятиям, многие слушатели вынуждены осознать, что уровень требований, которым они должны соответствовать, чтобы успешно сдать централизованное тестирование (ЦТ) или экзамен по биологии для поступления по целевому направлению на лечебный, педиатрический, медико-профилактический и стоматологический факультеты, значительно выше, чем они полагали ранее.

Кроме того, к сожалению, приходится признать, что значительная часть слушателей имеют довольно низкий уровень мотивации учебной деятельности. Познавательные интересы таких учащихся аморфны, кратковременны, проявляются к знаниям лишь эмпирического, прикладного характера. Они не испытывают потребности и желания овладевать знаниями, приёмами учения, предпочитают несложные виды деятельности [2]. Часто такая категория слушателей уже после первых занятий занимает позицию наблюдателей. Это наиболее вероятные претенденты на отчисление.

Наиболее многочисленную категорию учащихся привлекает интересный простой материал, несложные задания, с помощью которых они могли бы продемонстрировать свои знания и умения. Такие слушатели проявляют интерес к изучаемому предмету, особенно когда преподаватель устанавливает связь рассматриваемого вопроса с профессиональной деятельностью. При этом они пытаются «примерить» на себя будущую профессию, определиться с выбором вуза.

Определённый процент наших слушателей имеют уровень мотивации, характеризующийся высокой сформированностью всех необходимых компонентов. На занятиях такие слушатели активны и самостоятельны.

С помощью преподавателя могут ставить цели предстоящей деятельности. Сознательно стремятся овладеть знаниями, умениями, работают организованно, собранно и столько, сколько нужно. Важно, что данную категорию слушателей могут составлять не только гимназисты или учащиеся, посещающие школьные факультативы, но и абитуриенты из обычных классов общеобразовательных школ.

Достаточно редко встречается у слушателей уровень развития мотивации, который отличается глубоким осознанием необходимости получения образования, профессии, сформировавшейся познавательной потребностью и другими мотивами учения. Такие

слушатели обладают общей целеустремленностью и упорством в овладении любимыми предметами, высоким развитием всех компонентов и признаков мотивации [2].

Преподаватели кафедры биологии ФПДП БГМУ, сталкиваясь с проблемой недостаточного уровня подготовки и учебной мотивации слушателей, проводят с ними целенаправленную работу: в учебный процесс активно внедряются инновационные педагогические и информационно-коммуникационные технологии. В настоящее время апробируется интегральная образовательная технология, основанная на укрупнении дидактических единиц, планировании результатов обучения, психологизации образовательного процесса [3].

Преподавание биологии на дневной форме подготовительном отделении БГМУ осуществляется в форме лекций (52 часа) и практических занятий (363 час).

Основная задача лекционного курса — изложить наиболее сложные вопросы, сформировать представление об объеме и необходимом уровне знаний по отдельным темам. Для повышения качества восприятия излагаемого материала подготовлены мультимедийные презентации по всему лекционному курсу. Практические занятия продолжительностью по 135 минут проводятся четыре раза в неделю по отработанной методической схеме:

- проверка исходного уровня знаний с использованием методов опроса, контрольных и самостоятельных работ;
- разбор нового материала,
- закрепление изучаемой темы выполнением упражнений, тестовых заданий, работа с практикумами, решение задач по различным разделам курса;
- определение домашнего задания, указание трудных моментов в учебном материале.

Календарно-тематическим планом курса на вечерней форме подготовительного отделения БГМУ предусмотрено 35 практических занятий продолжительностью по 180 минут 1 раз в неделю по отработанной вышеприведенной методической схеме [2].

Сотрудниками кафедры разработан и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), включающий компоненты, необходимые для качественного преподавания биологии [1]. Это печатные издания и комплексы раздаточного материала, содержащие теоретический блок, блок заданий, упражнений, тестов, задач для формирования необходимых знаний, умений и навыков. С внедрением в учебный процесс университета специализированной образовательной системы Moodle, все перечисленные компоненты постепенно приобретают форму электронного УМК.

Повышению мотивации слушателей способствует созданная на курсе система текущего, рубежного, итогового контроля по формам работ, выполняемым дома, на занятии, на зачёте, тематическом тестировании, экзамене.

Система оценивания должна не только давать преподавателю информацию о достижении поставленных им целей, но и осуществляла информативную обратную связь: дать слушателям информацию о выполнении ими программы, о том, насколько они продвинулись вперед, стимулировала учение, содействовала становлению и развитию самооценки учащихся.

В настоящее время каждый электронный курс в системе Moodle содержит все стандартные разделы. В том числе календарно-тематические планы, подробно изложенные домашние задания на всю изучаемую тему с краткими инструкциями об их выполнении, графики контрольных работ, зачётов, экзаменов. Об этом информированы родители, которые при желании могут контролировать выполнение домашнего задания, справляться о результатах контролируемых работ.

В 2024 году был впервые проведен образовательный курс «Подготовка к целевому поступлению в БГМУ» в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» (УО БГМУ).

Это был лекционный курс: профессорско-преподавательским составом кафедры биологии были разработаны и прочитаны 25 лекций, согласно 100 вопросам вступительных

испытаний в учреждениях высшего образования для абитуриентов, поступающих на условиях целевой подготовки.

Лекции соответствовали тематическим направлениям учебной программы. По разделу «Многообразие органического мира» было подготовлено 9 лекций (35 % учебного материала), по разделу «Биология человека» 5 лекций (25 % учебного материала), по разделу «Общая биология» 11 лекций (40 % учебного материала).

При подготовке лекционного курса использовались материалы школьных учебников, учебные пособия, рекомендованные Министерством образования Республики Беларусь, а также многолетний опыт преподавания учебной дисциплины «Биология» на подготовительном отделении Белорусского государственного медицинского университета [4].

Многогранная организация учебного процесса несомненно влияет на повышение уровня мотивации учебной деятельности, формирование самостоятельности и потребности в постоянном самообразовании. В настоящее время именно такие качества являются залогом успешности и востребованности выпускников на рынке труда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Григорович В.В., Толстой В.А., Бутвиловский В.Э. Использование электронного учебно-методического комплекса для преподавания дисциплины «Биология» на подготовительном отделении БГМУ // «Актуальные проблемы довузовской подготовки»: материалы V международной научно-методической конференции, посвященной 100-летию Белорусского государственного медицинского университета, Минск, 18 мая 2021 г. / под. ред. Н.К. Альховика. - Минск: БГМУ, 2021. – 353 с. УО «Белорусский государственный медицинский университет» с. 51-54.
2. Бутвиловский В.Э., Бутвиловский А.В., Семененя Н.А., Григорович В.В. Анализ преподавания биологии на вечерних подготовительных курсах БГМУ // Актуальные проблемы довузовской подготовки: материалы VII Международной науч.-метод. конф., Минск, 26 мая 2023 г. / под. ред. Н.К. Альховика. – Минск : БГМУ, 2023. – С. 168-171.
3. Бутвиловский В.Э., Григорович В.В., Бутвиловский А.В. Использование педагогических и андрогогических моделей при изучении биологии на подготовительном отделении УО БГМУ // Актуальные проблемы довузовской подготовки: материалы VII Международной науч.-метод. конф., Минск, 26 мая 2023 г. / под. ред. Н.К. Альховика. – Минск : БГМУ, 2023. – С. 172-175.
4. Бутвиловский В.Э., Григорович В.В., Бутвиловский А.В. Образовательный курс по биологии «Подготовка к целевому поступлению в учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет». Актуальные проблемы довузовской подготовки: материалы IX Международной науч.-метод. конф., Минск, 20 марта 2025 г. / под. ред. Н.К. Альховика. – Минск : БГМУ, 2025. – С. 153-155.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19488360>

A DISTINCTIVE FEATURE OF PROJECT-BASED LEARNING IS ITS FOCUS ON ACHIEVING A SPECIFIC PRACTICAL GOAL

АДИЛЬХАНОВА К.Р.

магистрант Восточно Казахстанского Университета им. С.Аманжолова

Научный руководитель: **ФЕДОСОВА С.А.** кандидат филологических наук, профессор кафедры иностранных языков и переводческого дела Восточно Казахстанского Университета им. С.Аманжолова

Abstract: *Project-based learning occupies a special place in higher education, allowing students to acquire knowledge not achieved through traditional teaching methods. This is possible because students make their own choices and demonstrate initiative. From this perspective, a good project should: have practical value; involve students in independent research; be equally unpredictable both during the process and at its completion; be flexible in the direction of the work and the pace of its completion; offer the possibility of solving current problems.*

Key words: *project, discuss, topics, preparation, language, lessons, students, teachers, higher education.*

Using the project method in foreign language lessons requires a competent approach and careful preparation on the part of both students and teachers. To organize project-based learning for middle school students, it is necessary, first, to clarify the basic features of the project method.

Project-based learning occupies a special place in higher education, allowing students to acquire knowledge not achieved through traditional teaching methods. This is possible because students make their own choices and demonstrate initiative. From this perspective, a good project should: have practical value; involve students in independent research; be equally unpredictable both during the process and at its completion; be flexible in the direction of the work and the pace of its completion; offer the possibility of solving current problems; provide students with the opportunity to learn according to their abilities; facilitate the development of student abilities in solving a wider range of problems; and facilitate interaction between students.

As an example, in English class, we discuss problematic topics such as: "What is friendship?" "What is the difference between a psychologist and a psychiatrist?" A presentation on "My future profession" was also given.

An analysis of methodological literature on the problem under study revealed the following:

1) orientation and relevance of students' personal experience. Students conduct research on various phenomena and aspects of life around them: they talk about their families, compile an album of tourist attractions, a newspaper about their class, conduct interviews on various issues, and explore social problems. A well-thought-out and properly developed project gives them the opportunity to use the knowledge they acquired in the classroom for real, personally meaningful purposes in a naturalistic setting outside the classroom;

2) projecting students' activities beyond the classroom (street interviews, visits to various institutions and organizations where foreign-language-speaking employees are present). This tactic helps to shift communication from the academic to the real world;

3) The freedom of action and independence of project participants manifests itself not only in the absence or limited supervision of the teacher at many stages of the project, but also in their independent choice of the project topic, the format of the work, its final result, monitoring, and presentation, as well as in the selection of linguistic resources and the independent search for missing paths and methods of work. All this lends particular meaning to students' learning, helps them see

their prospects and goals for the work, and evaluate the results. Thus, they gain the opportunity to demonstrate responsibility in their learning, both to themselves and to their group members;

4) Unlimited opportunities for individualization of student activities and the combination of paired, group, and collaborative work. When the teacher varies these types of work, students develop a certain mobility, flexibility in choosing the most appropriate method, the ability to work in a team, mutual assistance, and mutual enrichment of their educational and personal experiences. An effective approach is the pyramid principle, which consists of students receiving an assignment after a preliminary class discussion, to work through a given learning material individually (at home or in class) and in pairs, followed by a group discussion.

I.A. Bim believes that "a project, its tangible product, usually completes a stage of learning (major or minor), giving it completeness and creating a visible milestone that the student must achieve before moving on.

This helps students acquire self-monitoring and self-assessment skills, which they use to analyze their learning success based on the final product of the project." The product of creative project work can be a collection of essays prepared by students, a written workbook, a wall newspaper, an album, a radio or video program, a presentation, a teleconference, etc.

Based on the nature of the final product of the project activity, the following types of projects can be distinguished:

1. Construction and Practical Projects, such as a collage, an observation diary, "inventing" a game, and describing it.

2. Role-playing projects, such as role-playing a game, optimists and pessimists, a secret theme, dramatization, or writing your own play.

3. Information and Research Projects, such as "The Importance of Learning a Foreign Language," "City Plan."

4. Survey Projects, such as "Sign Language in Different Cultures," "The Need to Use English in My Country."

5. Production Projects, such as "Sights of My City," "Portrait of My Class," and "School Wall Newspaper."

6. Scenario projects — Performance and Organizational projects, such as "Organizing Alumni Reunions," "English Language and Culture Evening," and "Talk Shows."

7. Creative works — such as free literary writing (a fairy tale, short story, comic book, etc.), or a literary translation of a work into a native language.

These types of projects, depending on their subject matter, can be carried out either within the field of foreign language and culture studies or can be interdisciplinary in nature.

Of course, in real-world practice, we most often encounter mixed types of projects that have elements of both research and creative projects, such as practice-oriented and research-oriented projects. Each type of project has its own type of coordination, deadlines, stages, and number of participants. Therefore, when developing a project, it is important to keep in mind the characteristics and features of each type. In our opinion, one of the key features of project-based learning is its focus on achieving a specific, practical goal—a visual presentation of the result, whether it's a drawing, an appliqué, or an essay. Students are given the opportunity to use the language in real-life situations, which undoubtedly contributes to better acquisition and consolidation of foreign language knowledge.

This is where English teachers work closely with their students, discussing interim results and correcting errors in the use of linguistic units. This type of work provides numerous opportunities to apply the grammatical concepts and structures covered. Thus, vocabulary development and expansion continue.

Naturally, students review their essays multiple times, discussing the strengths and weaknesses of each individual essay, offering advice on areas to pay attention to and areas to improve. Suggestions for changes, perhaps additions or deletions, are discussed with the student. Ultimately, the child comes to realize how much they know and how much they can share with their friends in

German. The children's fear of the English language disappears and they better understand its logical system.

LITERATURE

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие / [Е. С. Полат](#), М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. [Е. С. Полат](#). — М.: Издательский центр «Академия», 1999—2005.
2. Kilpatric W.H. The Project Method//Teachers College Record.-1918.-19 September/- P.319
3. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие / [Е. С. Полат](#), М. Ю. Бухаркина, — М.: Издательский центр «Академия», 2007.
4. И.Л. Личностно-ориентированный подход – основная стратегия обновления школы / И.Л. Бим // Иностр. языки в школе. – 2002. – № 2.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19488384>
ӘӨЖ. 373.2:37.036

БАЛАНЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТІН ДАМУ ЖОЛДАРЫ

МАМБЕТОВА НАРСҰЛУ КОСБОЛТАЕВНА

«Мектепалды даярлық сынып» мұғалімі
Б Момышұлы атындағы №6 мектеп- гимназия КММ
Жетысай қаласы, Түркістан облысы

Аннотация: Бұл мақалада баланың шығармашылық қабілетін дамыту жолдары қарастырылады. Шығармашылықтың мәні мен оның тұлға қалыптастырудағы рөлі талданып, балалардың шығармашылық әлеуетін арттырудың тиімді әдіс-тәсілдері ұсынылады. Ойын, көркем әрекет, шығармашылық тапсырмалар және қолайлы білім беру ортасының маңызы айқындалады. Сонымен қатар, ата-ана мен педагогтың бірлескен іс-әрекетінің бала дамуына ықпалы сипатталады.

Кілт сөздер: шығармашылық қабілет, бала дамуы, қиял, ойлау, шығармашылық тапсырмалар, ойын технологиялары, білім беру ортасы, тұлға қалыптастыру, педагогикалық әдістер, бастауыш білім беру.

Аннотация: В данной статье рассматриваются пути развития творческих способностей ребенка. Анализируются сущность творчества и его роль в формировании личности, предлагаются эффективные подходы к повышению творческого потенциала детей. Определяется значение игровой, художественной деятельности, творческих заданий и благоприятной образовательной среды. Также описывается влияние совместных действий родителей и педагога на развитие ребенка.

Ключевые слова: творческие способности, развитие ребенка, фантазия, мышление, творческие задания, игровые технологии, образовательная среда, формирование личности, педагогические методы, начальное образование.

Abstract: This article discusses ways to develop a child's creativity. The essence of creativity and its role in the formation of personality are analyzed, effective approaches to increasing the creative potential of children are proposed. The importance of gaming, artistic activity, creative tasks and a favorable educational environment is determined. The impact of joint actions of parents and the teacher on the development of the child is also described.

Key words: creativity, child development, fantasy, thinking, creative tasks, game technologies, educational environment, personality formation, pedagogical methods, primary education.

Мектепалды даярлық сынып баланың мектепке дейінгі кезеңнен білім беру жүйесіне өтудегі маңызды сатысы. Бұл кезеңде баланың танымдық, әлеуметтік және шығармашылық қабілеттері қарқынды дамиды. Сондықтан мектепалды даярлық сыныптағы оқу-тәрбие үдерісінде баланың шығармашылық қабілетін дамытуға ерекше көңіл бөлінуі қажет.

Шығармашылық қабілет баланың жаңа идеялар ұсынуы, өз ойын еркін жеткізуі, қоршаған ортаға жаңаша көзқараспен қарауы. Мектепалды даярлық жасындағы балалардың ерекшелігі - олардың қиялының ұшқырлығы, ойын арқылы үйренуге бейімділігі және эмоциялық сезімталдығы. Осы ерекшеліктерді ескере отырып, педагог шығармашылықты дамытуға бағытталған тиімді әдістерді қолдануы тиіс.

Мектепалды даярлық сыныпта шығармашылық қабілетті дамытудың негізгі жолдарының бірі - ойын технологияларын пайдалану. Рөлдік ойындар, драмалық қойылымдар, құрастыру ойындары балалардың қиялын дамытып, түрлі жағдаяттарды өз бетінше шешуге үйретеді. Ойын барысында бала өз рөлін сезініп, шығармашылық тұрғыдан ойлай бастайды.

Сонымен қатар көркем-шығармашылық әрекеттердің маңызы зор. Сурет салу, мүсіндеу, жапсыру, музыкамен айналысу сияқты іс-әрекеттер баланың эстетикалық талғамын қалыптастырып, ішкі сезімін білдіруге мүмкіндік береді. Мұндай жұмыстар барысында бала тек орындаушы емес, өз идеясын жүзеге асырушы тұлға ретінде қалыптасады.

Мектепалды даярлық сыныпта шығармашылық тапсырмаларды жүйелі қолдану да маңызды. Мысалы, «ертегіні жалғастыр», «жаңа кейіпкер ойлап тап», «затқа басқа қолдану жолын тап» сияқты тапсырмалар баланың ойлау икемділігін арттырады. Бұл тапсырмалар баланы стандартты емес ойлауға, өз бетінше шешім қабылдауға үйретеді [1].

Білім беру ортасының да рөлі ерекше. Шығармашылыққа қолайлы орта – баланың еркін әрекет етуіне, тәжірибе жасауына мүмкіндік беретін кеңістік. Сыныпта түрлі дамытушы материалдардың, көрнекіліктердің болуы баланың қызығушылығын арттырады.

Сондай-ақ педагог пен ата-ананың бірлескен әрекеті де маңызды фактор болып табылады. Егер бала үйде де, мектепте де қолдау көрсе, оның шығармашылық белсенділігі артады. Сондықтан ата-аналарға баланың қызығушылықтарын қолдап, бірге шығармашылық жұмыстармен айналысу ұсынылады.

Қазіргі қоғамда шығармашыл, бастамашыл, жаңашыл ойлай алатын тұлғаны қалыптастыру білім беру жүйесінің негізгі мақсаттарының бірі. Осы тұрғыдан алғанда баланың шығармашылық қабілетін ерте жастан дамыту – педагогика мен психология ғылымдарының маңызды бағыттарының бірі болып табылады. Шығармашылық қабілет – баланың жаңа идеялар ойлап табу, қалыптан тыс шешімдер ұсыну, қоршаған ортаға өзіндік көзқарас білдіру қабілеті.

Баланың шығармашылық қабілеті туа біткен қасиетпен қатар, дұрыс ұйымдастырылған тәрбиелік және білім беру үдерісі арқылы дамиды. Сондықтан педагогтар мен ата-аналардың негізгі міндеті – баланың ішкі мүмкіндіктерін ашып, оны дамытуға қолайлы орта қалыптастыру.

Ең алдымен, шығармашылық қабілетті дамытуда еркіндік пен қолдау маңызды рөл атқарады. Егер бала өз ойын ашық айтып, қателесуден қорықпаса, ол өз қабілетін толық көрсете алады. Сондықтан балаға сын айтқанда абай болып, оның бастамаларын қолдап отыру қажет.

Екінші маңызды бағыт - ойын арқылы дамыту. Мектепке дейінгі және бастауыш сынып жасындағы балалар үшін ойын - негізгі іс-әрекет түрі. Рөлдік ойындар, құрастыру ойындары, логикалық тапсырмалар баланың қиялын дамытып, ойлау қабілетін арттырады. Сонымен қатар сурет салу, мүсіндеу, ән айту сияқты шығармашылық әрекеттер де ерекше әсер етеді [2].

Үшіншіден, баланың шығармашылық қабілетін дамытуда түрлі тапсырмалар мен жаттығуларды қолдану тиімді. Мысалы, «оқиғаны жалғастыр», «жаңа шешім тап», «бір затты бірнеше тәсілмен қолдан» сияқты тапсырмалар баланың ойлау икемділігін арттырады. Мұндай тапсырмалар баланың стандартты емес ойлауын қалыптастырады.

Төртіншіден, кітап оқу мен әңгімелесу де шығармашылық дамуға ықпал етеді. Көркем әдебиет баланың қиялын байытып, сөздік қорын дамытады. Оқығаннан кейін мазмұнын талдау, кейіпкерлерге баға беру, оқиғаның басқа нұсқасын ойлап табу - шығармашылық қабілетті дамытудың тиімді тәсілдері.

Сонымен қатар заманауи технологияларды дұрыс пайдалану да маңызды. Интерактивті ойындар, білім беру қосымшалары, мультимедиялық ресурстар баланың қызығушылығын арттырып, шығармашылық белсенділігін күшейтеді. Бірақ оларды шектен тыс қолданбау керек, себебі тірі қарым-қатынас пен нақты әрекет маңыздырақ.

Баланың шығармашылық қабілетін дамыту – жүйелі, мақсатты түрде ұйымдастырылатын күрделі үдеріс. Ол үшін қолайлы орта, қолдау, түрлі әдіс-тәсілдер мен қызықты тапсырмалар қажет. Осындай жағдайда ғана бала еркін ойлайтын, жаңашыл тұлға болып қалыптасады.

Қорытындылай келе, мектепалды даярлық сыныпта баланың шығармашылық қабілетін дамыту оның жан-жақты тұлға болып қалыптасуының негізі. Дұрыс ұйымдастырылған

педагогикалық үдеріс, ойын мен шығармашылық әрекеттердің үйлесімді қолданылуы баланың еркін ойлауына, өз қабілетін толық ашуына мүмкіндік береді [3].

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Выготский Л.С. Баланың шығармашылық қиялы және оның дамуы. – Алматы: Мектеп, 2010.
2. Эльконин Д.Б. Мектепке дейінгі жастағы балалар психологиясы. – Алматы: Рауан, 2008.
3. Божович Л.И. Жеке тұлғаның қалыптасуы және балалық шақтағы дамуы. – Алматы, 2009.

СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ PEDAGOGICAL SCIENCES

OTEGENOVA YELDANA, BULSHEKBAYEVA ASSEM [ALMATY, KAZAKHSTAN] DEVELOPMENT OF PHONEMIC ABILITIES OF PRESCHOOL CHILDREN THROUGH NEUROTECHNOLOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE.....	3
HASANOV OKTAY MAIL OĞLU [BAKI, AZƏRBAYCAN] FİZİKANIN TƏDRİSİNDƏ İKT-NİN TƏTBİQİ TƏCRÜBƏSİ.....	7
АДГЕЗАЛОВА ХАТЫРЯ АГАКАРИМ КЫЗЫ [БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН] ФОРМИРОВАНИЕ У УЧАЩИХСЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УМЕНИЙ.....	9
ГУСЕЙНОВ ДЖАХАНГИР ИСЛАМ ОГЛЫ [БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН] ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ.....	11
RASHIDOVA AYAULYM KUANYSHKYZY, SHAYAKHMETOVA DANA BEKSULTANOVNA [ALMATY, KAZAKHSTAN] THEORETICAL FOUNDATIONS OF DEVELOPING FOREIGN LANGUAGE TEXTUAL COMPETENCE IN HUMANITIES-PROFILE SENIOR STUDENTS VIA SEMANTIC READING STRATEGIES.....	14
ДУЛАТОВА ГУЛЬЖАН ЕГИЗХАНОВНА [СЕМЕЙ, ҚАЗАҚСТАН] ОҚУШЫНЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТІ ЖӘНЕ ОНЫ ДАМУ ТӘЖІРИБЕСІНЕН.....	18
ALEXANDRA TAGILTSEVA, RUSLAN SAIDASHEV [SEMEY, KAZAKHSTAN] АҒЫЛШЫН ТІЛІН ҮЙРЕНУДЕ ПОДКАСТТАРДЫҢ РӨЛІ.....	23
УСЕНОВА МАЛИКА ЭРМУХАММАТОВНА [ҚАЗАҚСТАН] ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ӘЛЕУМЕТТІК БЕЛСЕНДІЛІГІН ДАМУДАҒЫ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІҢ ТИІМДІЛІГІ.....	29
YEREN SERIKBAUKYZY BERIKKOZHA, KLARA UMIRZAKOVNA KUNAKOVA [ALMATY, KAZAKHSTAN] INTEGRATING MIND MAPS INTO EFL CLASSROOM PRACTICE: TEACHER STRATEGIES AND LEARNER ENGAGEMENT AT THE MIDDLE SCHOOL LEVEL.....	33
S.RAKHUMBЕКОВА [KARAGANDA, KAZAKHSTAN] DIDACTIC OPPORTUNITIES OF NEURAL NETWORKS IN DIFFERENTIATED ENGLISH LANGUAGE INSTRUCTION IN SMALL SCHOOLS.....	43
KISMETOVA GALIYA, MAXIMOVA AIDA [URALSK, KAZAKHSTAN] COMPARATIVE ANALYSIS: TRADITIONAL AUDIO MATERIALS VS. NETFLIX IN THE FORMATION OF LISTENING SKILLS.....	46
АТАБАЙ ӘЙГЕРІМ ДИДАРҚЫЗЫ, ГАУРИЕВА ГУЛЬЖАН МУХАМЕТКАЛИЕВНА [АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН] ТІЛ МАМАНДЫҚТАРЫНЫҢ ҮШІНШІ ЖӘНЕ ТӨРТІНШІ КУРС СТУДЕНТТЕРІН ОҚЫТУДА ФУНКЦИОНАЛДЫ-КОММУНИКАТИВТІК ТӘСІЛДІ ҚОЛДАНУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ.....	53
АННАБИГИН АРДАҚ УСКЕМБАЕВИЧ, ЛЕВЧУК АНАСТАСИЯ ДЕНИСОВНА [ТАЛДЫҚОРҒАН, ҚАЗАҚСТАН] БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫҢ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫ: ӨЗІН-ӨЗІ БАҒАЛАУ МЕН ПРАКТИКАЛЫҚ ДАҒДЫЛАРДЫҢ СӘЙКЕСТІГІ.....	58
ДЖАФАРОВА НАБАТ БЕЙДУЛЛА КЫЗЫ [АЗЕРБАЙДЖАН] ЯЗЫК — ДОСТОИНСТВО НАРОДА....	66

ШИХАЛИ БАГИРЗАДЕ ХАНАЛИ оглу [АЗЕРБАЙДЖАН] ИНТЕГРАТИВНАЯ ПРЕПОДАВАНИЕ ПРЕДМЕТА АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО ЯЗЫКА И МУЗЫКИ.....	71
АМАН ҒАЙНИ АЗАМАТҚЫЗЫ, АМАНҒАЗЫ АЙҒАНЫМ МҰРАТБЕКҚЫЗЫ, ӘБДІНҰР АЙДАНА ТЕМІРХАНҚЫЗЫ, ИМАНКУЛОВА Л.Б. [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] БАСТАУЫШ СЫНЫПТА МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДА МОДЕЛЬДЕУДІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МҮМКІНДІКТЕРІ.....	76
КАНЫМКУЛОВА ЖАДРА МУХАНТУРЕЕВНА, САГИМБАЕВА ШЫНАР ЖАНУЗАКОВНА [АҚТӨБЕ, ҚАЗАҚСТАН] ФИЗИКА САБАҚТАРЫНДА СЫНИ ОЙЛАУДЫ ДАМУЫҒА БАҒЫТТАЛҒАН ӘДІСТЕРДІҢ ТИІМДІЛІГІ.....	79
ОЗЕНБАЕВ МЕРГЕНБАЙ РАМАЗАНОВИЧ, ЖАНЫБЕКОВА АҚМЕЙІР [ТАЛДЫҚОРҒАН, ҚАЗАҚСТАН] ЖАС БОКСШЫЛАРДЫҢ ЖЫЛДАМДЫҚ-ҮЙЛЕСТІРУ ҚАСИЕТТЕРІН ДАМУЫҒА КЕШЕНДІ БАҒДАРЛАМАНЫҢ ӘСЕРІ.....	85
АБУ ДИАНА КАРИМЖАНҚЫЗЫ, САБДЕНОВА Б.А. [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] НАШАР ЕСТИТІН БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ СҰРАҚҚА ЖАУАП БЕРУ ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	95
KARIMOVA ZERE NURTAYEVNA, FARKHATOVA MALIKA ROZAKYLOVNA [KARAGANDA, KAZAKHSTAN] PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR PREVENTING EMOTIONAL BURNOUT IN TEACHERS.....	100
ӨМІРБЕК АЙДАНА АСҚАТҚЫЗЫ, ОСПАНБЕКОВ Е.А. [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ЗЕРТТЕУШІЛІК ІС-ӘРЕКЕТТІ ДАМУЫН ДИДАКТИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ.....	106
НАРШАЕВА ҚАЗЫНА АЛТЫНҒАЗЫҚЫЗЫ, ТАПАЛОВА АНИПА СЕЙДАЛИЕВНА [ҚЫЗЫЛОРДА, ҚАЗАҚСТАН] ХИМИЯЛЫҚ БАЙЛАНЫСТЫ ЗЕРТТЕУДЕГІ СТУДЕНТТЕРДІҢ ҚАТЕ ТҮСІНІКТЕРІ: ШЕТЕЛДІК ЖӘНЕ ОТАҢДЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРГЕ ШОЛУ.....	115
ASSANOVA ASEL KARLYBAEVNA, TASHTANBEKOVA KHILOLA FURKATOVNA [ARKALYK, KAZAKHSTAN] SOCIAL MEDIA INFLUENCE ON STUDENTS' MENTAL HEALTH.....	122
САҒДОЛЛА К.Н., ЕРЖАНОВА Г.Ж. [ЖЕТІСУ, ҚАЗАҚСТАН] ТІРЕК-ҚИМЫЛ АППАРАТЫ БҰЗЫЛҒАН БАЛАЛАРДЫҢ ӘЛЕУМЕТТЕНУІ.....	124
BEREKE MUTALIPOVA, GALIYA TAUBAYEVA [ALMATY, KAZAKHSTAN] DEVELOPMENT OF EXECUTIVE FUNCTIONS IN PRESCHOOL CHILDREN THROUGH SOCIODRAMATIC ROLE-PLAY: THEORY AND EXPERIMENT.....	128
БУТВИЛОВСКИЙ ВАЛЕРИЙ ЭДУАРДОВИЧ, БУТВИЛОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВАЛЕРЬЕВИЧ, ГРИГОРОВИЧ ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ, СЛУКА АНДРЕЙ БОРИСОВИЧ [МИНСК, БЕЛАРУСЬ] ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ ИНОСТРАННЫМ УЧАЩИМСЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УО БГМУ.....	140
ГРИГОРОВИЧ ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ, ГРИГОРОВИЧ АНАСТАСИЯ ЛЕОНИДОВНА, БУТВИЛОВСКИЙ ВАЛЕРИЙ ЭДУАРДОВИЧ, БУТВИЛОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВАЛЕРЬЕВИЧ, СЛУКА АНДРЕЙ БОРИСОВИЧ [МИНСК, БЕЛАРУСЬ] ИЛЛЮЗИЯ ПРЕВОСХОДСТВА И РЕАЛИСТИЧНОСТЬ ОЖИДАНИЙ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ».....	144
БУТВИЛОВСКИЙ ВАЛЕРИЙ ЭДУАРДОВИЧ, БУТВИЛОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВАЛЕРЬЕВИЧ, ГРИГОРОВИЧ ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ, СЛУКА АНДРЕЙ БОРИСОВИЧ [МИНСК, БЕЛАРУСЬ]	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КУРС ПО БИОЛОГИИ «ПОДГОТОВКА К ЦЕЛЕВОМУ ПОСТУПЛЕНИЮ В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» В 2026 ГОДУ.....149

БУТВИЛОВСКИЙ ВАЛЕРИЙ ЭДУАРДОВИЧ, БУТВИЛОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВАЛЕРЬЕВИЧ, ГРИГОРОВИЧ ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ, СЛУКА АНДРЕЙ БОРИСОВИЧ [МИНСК, БЕЛАРУСЬ] МОТИВАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....153

АДИЛЬХАНОВА К.Р., ФЕДОСОВА С.А. [УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, КАЗАХСТАН] A DISTINCTIVE FEATURE OF PROJECT-BASED LEARNING IS ITS FOCUS ON ACHIEVING A SPECIFIC PRACTICAL GOAL.....157

МАМБЕТОВА НАРСҰЛУ КОСБОЛТАЕВНА [ЖЕТЫСАЙ, ҚАЗАҚСТАН] БАЛАНЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТІН ДАМУ ЖОЛДАРЫ.....160

ENDLESS LIGHT IN SCIENCE



Контакт



irc-els@mail.ru

Наш сайт



irc-els.com