



ШӘКӘРІМ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМДАРЫ

ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

ВЕСТНИК УНИВЕРСИТЕТА ШАКАРИМА ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

BULLETIN OF SHAKARIM UNIVERSITY PEDAGOGICAL SCIENCES

SCIENTIFIC JOURNAL



**№1 (1)
2025**

Ғылыми журнал
«Шәкәрім университетінің хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар»
№1 (1) 2025

Меншік иесі:

«Шәкәрім университет» коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Мерзімділігі: тоқсан сайын (жылына 4 рет)
Журнал Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрлігінде тіркелген.
Есепке қою туралы куәлігі № KZ16VPY00091988, 26.04.2024 ж.
Бас редактор Оспанова Бибигуль Канатовна
PhD, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей қ., Қазақстан

Ғылыми редактор

Касымова Асем Аленовна PhD, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей, Қазақстан

Жауапты редактор

Жилгильдинова Мадина Жаксылыковна PhD, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей, Қазақстан

Техникалық редактор

Нурдильдинова Кәусар Амангелдіқызы магистр, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей, Қазақстан

Редакция алқасы

Мукаев Жандос Төлеубекович PhD, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей, Қазақстан

Жумадилова Гульмира Амангазыевна п.ғ.к., қауымдастырылған профессор, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, (Семей, Қазақстан)

Кенбаев Дауржан Хаджимуратович PhD, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей, Қазақстан

Денисова-Шмидт Елена Викторовна Dr. phil., Санкт-Галлен университетінің Ресей мәдениеті және қоғамы кафедрасының доценті, Швейцария; Гарвард университетінің Эдмонд Сафра атындағы этика орталығының ғылыми қызметкері, АҚШ

Беленко Оксана Геннадьевна PhD психология мамандығы бойынша, қауымдастырылған профессор, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей, Қазақстан

Тұрғанбаева Бейбітгүл Шакаримовна п.ғ.к., «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей, Қазақстан

Калдыбаев Салидин Кадыркулович п.ғ.д., профессор, «Ала-ЖШС» Халықаралық университеті, Бішкек, Қырғызстан

Ruhan Karadağ Yılmaz профессор, Сельчук университетінің кафедра меңгерушісі, Конья, Түркия

Murat Turan PhD, Эрзурум техникалық университеті, жаратылыстану ғылымдары факультеті, молекулалық биология және генетика кафедрасы, Эрзурум, Түркия

Шадиев Рустам PhD, профессор Zhejiang University The institution will open in a new tab, Hangzhou, China

Научный журнал
«Вестник университета Шакарим. Педагогические науки»
№1 (1) 2025

Собственник:

Некоммерческое акционерное общество «Шәкәрім университет»

Периодичность: ежеквартально (4 раза в год)

Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры и информации Республики Казахстан.

Свидетельство о постановке на учет № KZ16VPY00091988 от 26 апреля 2024 г.

Главный редактор Оспанова Бибигуль Канатовна

PhD, НАО «Шәкәрім университет», г. Семей, Казахстан

Научный редактор

Касымова Асем Аленовна

PhD, НАО «Шәкәрім университеті», Семей,
Казахстан

Ответственный редактор

Жилгильдинова Мадина Жаксылыковна

PhD, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей,
Қазақстан

Технический редактор

Нурдильдинова Кәусар Амангелдіқызы

магистр, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей,
Қазақстан

Редакционная коллегия

Мукаев Жандос Толеубекович

PhD, НАО «Шәкәрім университет», Семей,
Казахстан

Жумадилова Гульмира Амангазыевна

к.п.н., ассоциированный профессор, НАО
«Шәкәрім университет», Семей, Казахстан

Кенбаев Дауржан Хаджимуратович

PhD, НАО «Шәкәрім университет», Семей,
Казахстан

Денисова-Шмидт Елена Викторовна

Dr. phil., доцент кафедры культуры и общества
России университета Санкт-Галлена,
Швейцария; научный сотрудник центра этики
им. Эдмонда Сафры Гарвардского
университета, США

Беленко Оксана Геннадьевна

к.псих.н., ассоциированный профессор, НАО
«Шәкәрім университет», Семей, Казахстан

Тұрғанбаева Бейбітгүл Шакаримовна

к.п.н., НАО «Шәкәрім университет», Семей,
Казахстан

Калдыбаев Салидин Кадыркулович

д.п.н, профессор, Международный университет
«Ала-Тоо», Бишкек, Кыргызстан

Ruhan Karadağ Yılmaz

профессор, заведующий кафедрой в
университете Selçuk, Конья, Турция

Murat Turan

доктор философии, Эрзурумский технический
университет, факультет естественных наук,
кафедра молекулярной биологии и генетики,
Турция Эрзурум,

Шадиев Рустам

PhD, профессор Zhejiang University The
institution will open in a new tab, Hangzhou, China

Scientific journal
«Bulletin of Shakarim University. Pedagogical Sciences»
№1 (1) 2025

Owner:

Non-profit Joint Stock Company «Shakarim University»

Frequency: quarterly (is 4 times a year)

The journal is registered with the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan

Registration certificate is No. KZ16VPY00091988 dated April. 26, 2024

Editor-in-chief Ospanova Bibigul Kanatovna

PhD, JSC «Shakarim University», Semey, Kazakhstan

Scientific editors

Kasymova Asem Alenovna

PhD, JSC «Shakarim University», Semey,
Kazakhstan

Editor-in-Chief

Zhilgildinova Madina Zhaksylykovna

PhD, JSC «Shakarim University», Semey,
Kazakhstan

Technical editor

Nurdildinova Kaussar Amangeldikyzy

Master, JSC «Shakarim University», Semey,
Kazakhstan

Editorial board

Mukaev Zhandos Toleubekovich

PhD, JSC «Shakarim University», Semey,
Kazakhstan

Zhumadilova Gulmira Amangazyevna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate
Professor, JSC «Shakarim University» Semey,
Kazakhstan

Kenbaev Daurzhan Khadzhimuratovich
Denisova-Schmidt Elena Viktorovna

PhD, Shakarim University, Semey, Kazakhstan
Dr. phil., Associate Professor, Department of
Russian Culture and Society, University of St.
Gallen, Switzerland; Research Fellow, Edmond J.
Safran Center for Ethics, Harvard University, USA
Candidate of Psychological Sciences, Associate
Professor, JSC «Shakarim University», Semey,
Kazakhstan

Belenko Oksana Gennadievna

Turganbaeva Beibitgul Shakarimovna

Candidate of Pedagogical Sciences, JSC «Shakarim
University», Semey, Kazakhstan

Kaldybaev Salidin Kadyrkulovich

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Ala-Too International University, Bishkek,
Kyrgyzstan

Ruhan Karadağ Yılmaz

Professor, Head of Department at Selçuk
University, Konya, Turkey

Murat Turan

PhD, Erzurum Technical University Faculty of
Science Department of Molecular, Erzurum,
Turkey

Rustam Shadiev

PhD, professor at Zhejiang University. The
institution will open in a new tab, Hangzhou,
China

МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

ОҚЫТУ МЕН ТӘРБИЕ БЕРУДІҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

М.Г. Дядова, Р.Б. Оразалиева ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТРУДА КАК СРЕДСТВО АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ.....	5
Г.М. Аралбаева, У.Ж. Ахилбекова, А.А. Абдрахметова ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА СЫНИ ОЙЛАУДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ӘДІСТЕР.....	16
Эрболат Агеркей, А.Ж. Қайнарбай ОРТА МЕКТЕПТЕ НАНОТЕХНОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗЫ ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ.....	25
Ж.Қ. Өсербай, Р.Н. Касымканова ФИЗИКА ПӘНІ БОЙЫНША ОЛИМПИАДАЛАРДЫҢ ДАРЫНДЫ ОҚУШЫЛАРДЫ АНЫҚТАУ ЖӘНЕ ЗИЯТКЕРЛІК ӘЛЕУЕТІН ДАМУДАҒЫ РӨЛІ.....	33
М.Е. Тенизбаева, А.Қ. Әлімбаева, Қ.М. Нурмухамбетова ПЕДАГОГТЕРДІ ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУГЕ ДАЯРЛАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	42
A. Ashen, D.M. Abdrasheva HOW KAZAKHSTANS HIGH SCHOOLS CAN BENEFIT FROM ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOL.....	49
Akizhanova D.M., Serikbayeva A.U., Dosanova A.M. PSYCHOMETRIC ASSESSMENT IN THE UNIFIED NATIONAL TESTING (UNT) ENGLISH SECTION.....	57
O.G. Kholodkova, G.L. Parfenova THE CONTENT AND STRUCTURE OF THE VALUE ORIENTATIONS OF GIFTED HIGH SCHOOL STUDENTS.....	65

ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯ

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

З.М. Джумагалиева, А.Б. Садирова, Р.Б. Исмаилова ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ FAST FASHION СРЕДИ МОЛОДЕЖИ КАЗАХСТАНА.....	74
Л.Е. Кожahanова, А.С. Амирова СЫНИ ОЙЛАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ МЕДИАСАУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІСІ.....	82
S.A. Rapikova FORMATION OF READINESS OF FUTURE TEACHERS-PSYCHOLOGISTS FOR THE ORGANIZATION OF PSYCHODIAGNOSTIC ACTIVITY.....	90
Aslonov I.N. THE IMAGE OF THE AUTHOR AND HIS ARTISTIC AND PSYCHOLOGICAL IMAGE IN «BOBURNOMA».....	97

МРНТИ: 14.35.07

**ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТРУДА
КАК СРЕДСТВО АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ
ПОТРЕБНОСТЯМИ**

М.Г. Дядова*, Р.Б. Оразалиева
НАО «Шәкәрім университеті»
Республика Казахстан, г. Семей
*e-mail: ms.dyadova@mail.ru

Аннотация. В Республике Казахстан инклюзивное образование рассматривается как одно из приоритетных направлений модернизации системы образования. Особое внимание уделяется интеграции детей с особыми образовательными потребностями (ООП) в общеобразовательные школы. Однако, несмотря на позитивные изменения и принимаемые меры, остаются нерешёнными вопросы, касающиеся недостаточной эффективности используемых педагогических инструментов, особенно в части развития социальных, когнитивных и коммуникативных навыков учащихся с ООП.

Цель настоящего исследования анализ эффективности использования игровых технологий на уроках художественного труда как средства успешной адаптации и социализации детей с ООП. Игровые методы позволяют не только активизировать познавательную деятельность и развивать творческие способности, но и способствуют формированию положительной самооценки, устойчивой мотивации к обучению, а также улучшению взаимодействия со сверстниками.

В исследовании приняли участие учащиеся 5-х и 6-х классов средней школы №9 города Семей. В процессе работы проводилось анкетирование, педагогическое наблюдение и анализ учебной активности до и после внедрения игровых технологий. Полученные результаты подтвердили их положительное влияние на образовательный процесс в инклюзивной среде. В завершение представлены конкретные методические рекомендации для педагогов по эффективному внедрению игровых технологий в инклюзивных классах.

Ключевые слова: инклюзивное образование, игровые технологии, художественный труд, адаптация, творческое развитие, особые образовательные потребности, дети с ООП.

Введение. Актуализация проблемы в современных условиях инклюзивного образования особое внимание уделяется адаптации детей с определенными образовательными потребностями (ООП). Успешная интеграция таких учащихся в образовательный процесс требует применения инновационных методов и технологий, способствующих не только обучению, но и социализации, развитию коммуникативных и творческих навыков. Одним из эффективных инструментов, обеспечивающих мягкую адаптацию детей с ОП в школьной среде, являются игровые технологии, которые позволяют сделать процесс обучения более доступным, интересным и результативным.

Особую роль в этом процессе играет художественный труд, так как он способствует развитию воображения, мелкой моторики, эмоционального интеллекта и самовыражения. Игровые технологии в рамках уроков художественного труда позволяют не только формировать творческие способности учащихся, но и повышать их уверенность в себе, улучшать взаимодействие со сверстниками и снижать уровень тревожности.

Несмотря на значительное количество исследований в области инклюзивного образования и игровых методов обучения, вопрос их комплексного применения на уроках художественного труда в общеобразовательных школах остается недостаточно изученным. Это делает тему данного исследования актуальной и востребованной в современной педагогической практике [1].

Целью исследования определяется эффективность использования игровых технологий на уроках художественного труда как средства адаптации детей с особыми образовательными потребностями. И ведущими функциями применения профессионально-педагогической технологии для детей с особыми образовательными потребностями являются:

1. Анализировать теоретические основы использования игровых технологий в образовательном процессе, особенно в работе с детьми с определенными образовательными потребностями.

2. Изучить особенности адаптации учащихся с особыми образовательными потребностями в условиях общеобразовательной школы.

3. Определить роль художественного труда в развитии творческих способностей и социализации детей с определенными образовательными потребностями.

4. Систематизировать наиболее эффективные игровые методы и технологии, применимые на уроках художественного труда.

5. Разработать и апробировать игровые технологии, способствующие адаптации детей с ОВЗ (ограниченными возможностями здоровья) в учебном процессе.

6. Оценить влияние игровых методов на уровень адаптации, социального взаимодействия и креативного мышления учащихся.

7. Разработать методические рекомендации для педагогов по применению игровых технологий на уроках художественного труда в классах, где обучаются дети с особыми образовательными потребностями.

Научная методология. Игровые технологии являются одним из наиболее эффективных педагогических инструментов, позволяющих сделать образовательный процесс доступным, мотивирующим и адаптированным к индивидуальным возможностям каждого ученика. В педагогике под игровыми технологиями понимается система методов и приемов, основанных на игровом взаимодействии, целью которых является не только передача знаний, но и развитие личности ребенка, его коммуникативных и когнитивных способностей.

Современные исследователи [2-3] отмечают, что игровые технологии позволяют активизировать учебную деятельность, повышать интерес к предмету, развивать креативное мышление и формировать навыки самовыражения. В образовательном процессе они выполняют несколько ключевых функций:

- *обучающую* – игровые методы позволяют усваивать новые знания в доступной форме;
- *развивающую* – формируют моторику, пространственное мышление, воображение и творческие способности;
- *социализирующую* – способствуют коммуникации, сотрудничеству и адаптации в коллективе;
- *коррекционную* – помогают детям с ООП преодолевать барьеры в обучении.

Игровые технологии могут применяться в различных формах: дидактические игры, ролевые игры, игры-путешествия, творческие конкурсы, театрализация, компьютерные игровые программы. В условиях инклюзивного образования они становятся незаменимым инструментом, позволяющим сделать обучение доступным и комфортным для каждого ребенка.

Для эффективной адаптации и развития творческих способностей учащихся с особыми образовательными потребностями на уроках художественного труда применяются различные игровые, интерактивные, арт-терапевтические, цифровые технологии, а также коллективные формы работы.

Игровые методы. Игровые технологии позволяют создать комфортную образовательную среду, способствующую вовлечению учащихся в творческую деятельность. В ходе исследования использовались следующие виды игр:

Сюжетно-ролевые игры – выполнение творческих заданий в рамках заданного сценария (например, «Мастерская художника», где учащиеся создают эскизы, или «Дизайнерская студия», моделирующая процесс разработки костюмов и аксессуаров).

Дидактические игры – обучающие задания с использованием наглядных материалов, таких как карточки, пазлы, лото (например, игра «Подбери цвета», направленная на изучение цветовых сочетаний).

Игры-путешествия – виртуальные и реальные экскурсии, увлекающие учащихся в мир искусства и традиционных ремесел (например, «Экскурсия в мир народных промыслов», в рамках которой дети создают изделия в соответствующей технике).

Игры-соревнования – групповые или индивидуальные творческие конкурсы, направленные на развитие креативности, уверенности и навыков командной работы.

Интерактивные технологии. Современные образовательные технологии включают в себя методы, направленные на активное взаимодействие учащихся и развитие их творческого мышления:

Проектная деятельность – коллективная работа над творческими заданиями (например, «Создадим макет сказочного города», где дети совместно разрабатывают архитектурные элементы и декор).

Метод кейсов – анализ реальных или смоделированных ситуаций с поиском оптимального решения (например, «Как создать логотип для детского центра?», в рамках которого учащиеся осваивают основы дизайна).

Технология сторителлинга – сочетание художественного творчества с повествовательными элементами (например, создание иллюстраций к сказкам, комиксов и анимационных историй).

1. Арт-терапевтические методы

Хотя в данном исследовании основной акцент сделан на игровые технологии, арт-терапевтические методы также могут дополнять образовательный процесс:

- изо-терапия – терапия через изобразительное искусство, включающая рисование, лепку, создание коллажей;

- мандалотерапия – раскрашивание симметричных узоров для снятия стресса, концентрации внимания и развития мелкой моторики [4];

- сказкотерапия – создание визуального сопровождения к литературным произведениям (например, иллюстрации, теневые театры, постановка мини-спектаклей).

2. Цифровые технологии. Использование современных цифровых инструментов расширяет возможности творческого самовыражения и делает образовательный процесс более наглядным и интерактивным:

- интерактивные доски – позволяют учащимся работать с графическими редакторами, создавать совместные рисунки;

- обучающие приложения – специальные программы для художественного творчества (например, виртуальные графические редакторы и 3D-конструкторы);

- дополненная реальность (AR) – технологии, объединяющие традиционные и цифровые художественные техники (например, раскраски с AR-анимацией, оживляющие нарисованные персонажи).

3. Коллективные формы работы. Работа в группе или паре способствует развитию коммуникативных навыков, умения договариваться и совместно принимать решения. В рамках исследования использовались следующие методы:

- групповые творческие задания – коллективная работа над изготовлением декораций, оформлением арт-объектов;

- метод мозгового штурма – генерация идей для будущих художественных проектов;

– техника «Аквариума» – метод наблюдательного обучения, в рамках которого один ученик демонстрирует выполнение определенного художественного приема, а другие анализируют и обсуждают его работу [5].

Применение описанных технологий и методов позволяет формировать устойчивую мотивацию к творчеству, адаптировать детей с ООП к коллективной деятельности и повышать уровень их вовлеченности в учебный процесс.

Особенности развития и адаптации детей с определенными образовательными потребностями. Дети с определенными образовательными потребностями (ООП) представляют собой разнородную группу учащихся, имеющих различные физические, интеллектуальные, сенсорные или психоэмоциональные особенности, требующие индивидуального подхода в обучении. Включение таких детей в общеобразовательные школы направлено на их социальную интеграцию, развитие самостоятельности и успешную адаптацию в обществе.

Основные трудности, с которыми сталкиваются дети с ООП в образовательной среде:

- затруднения в общении и социализации;
- сниженный уровень когнитивных функций (памяти, внимания, мышления);
- проблемы с восприятием и переработкой информации;
- эмоциональная нестабильность, высокий уровень тревожности.

Для успешной адаптации таких детей необходимы специальные педагогические условия, среди которых ведущую роль играют игровые технологии. Они позволяют уменьшить стресс от обучения, снизить тревожность, создать условия для самовыражения и раскрытия потенциала каждого ребенка.

Значение художественного труда в социализации и творческом развитии. Художественный труд является важнейшим направлением образовательного процесса, особенно в инклюзивном обучении. Данный предмет направлен не только на развитие художественно-эстетических навыков, но и на формирование личности ребенка, его адаптацию в социуме, развитие мелкой моторики, пространственного мышления и эмоционального интеллекта [6].

Основные функции художественного труда в обучении детей с определенными образовательными потребностями:

- творческое самовыражение – дает возможность детям проявить себя, раскрыть свой внутренний мир, выразить эмоции через изобразительное искусство, лепку, аппликацию;
- социальная адаптация – работа в коллективе, участие в общих проектах, обсуждение творческих идей развивают навыки общения и взаимодействия;
- развитие когнитивных функций – выполнение художественных заданий стимулирует память, внимание, мышление, улучшает координацию движений;
- коррекционно-развивающий эффект – занятия художественным трудом помогают детям с определенными образовательными потребностями справляться с эмоциональным напряжением, развивать уверенность в себе.

Использование игровых технологий на уроках художественного труда делает процесс обучения более увлекательным, доступным и эффективным для всех детей, включая учащихся с ООП. Интерактивные и творческие задания позволяют вовлекать детей в активную познавательную деятельность, повышать их мотивацию и способствовать успешной адаптации в образовательной среде.

Материалы и методы исследования

Общая характеристика исследования. Исследование проводилось на базе школы №9 города Семей среди учащихся 5-х и 6-х классов, среди которых есть дети с определенными образовательными потребностями (ООП). Они обучаются в классах совместно с остальными школьниками, что делает вопрос их адаптации особенно актуальным.

Основной целью исследования было изучение влияния игровых технологий на адаптацию учащихся с определенными образовательными потребностями в общеобразовательной школе, а также на развитие их творческих способностей и коммуникативных навыков.

Для достижения поставленной цели использовались три игровых метода: метод пазлов, ролевая игра и метод проектов [7].

1. Метод пазлов

Пазлы применялись в качестве элемента игровой технологии на уроках художественного труда, однако не занимали весь учебный процесс, а дополняли его, выполняя вспомогательную функцию. Их использование было дифференцировано в зависимости от возрастной категории учащихся:

В 6-х классах пазлы выполняли роль вводного этапа урока, способствуя формированию интереса к изучаемой теме. Тематика пазлов включала изображения текстильных сувенирных кукол, что позволяло учащимся познакомиться с особенностями декоративно-прикладного искусства.

В 5-х классах пазлы использовались в качестве заключительного этапа урока, закрепляя изученный материал посредством игровой деятельности. Основной тематический акцент был сделан на национальных орнаментах, что способствовало развитию у обучающихся представлений о традиционном казахском художественном наследии [8].

Данный метод позволил учащимся развивать мелкую моторику, зрительно-пространственное восприятие, логическое мышление, а также способствовал социализации, поскольку включал как индивидуальную, так и групповую формы работы.

Индивидуальная работа – каждый ребенок собирал свой пазл, что развивало концентрацию и зрительно-пространственное мышление.

Групповая работа – учащиеся собирали общий пазл, обсуждая действия и распределяя роли, что способствовало развитию коммуникативных навыков.

2. Ролевая игра

Ролевая игра как средство адаптации и развития творческих способностей.

Ролевая игра применялась в качестве одного из ведущих игровых методов, направленных на развитие творческого потенциала, коммуникативных навыков и адаптационных механизмов учащихся с особыми образовательными потребностями. Ее внедрение в образовательный процесс способствовало формированию навыков взаимодействия, развитию самостоятельности и повышению уровня вовлеченности в учебную деятельность [9].

Организация и проведение ролевой игры

Тематика ролевой игры была интегрирована в образовательный процесс и соответствовала содержанию предмета «Художественный труд». Основной задачей учащихся являлось создание костюма для мини-манекена или куклы, что позволило включить элементы моделирования, дизайна и декоративно-прикладного искусства.

Этапы ролевой игры:

1. Организационный этап

Знакомление учащихся с заданием, обсуждение тематики и формирование нескольких групп.

Распределение ролей в команде в соответствии с индивидуальными возможностями и интересами обучающихся.

2. Основной этап – выполнение творческого задания

В рамках игры каждый участник команды исполнял определенную профессиональную роль:

– художник-модельер – разрабатывал эскизы костюма, учитывая стилистические особенности и цветовые решения [10];

– технолог-конструктор – определял последовательность выполнения работы, предлагал способы соединения деталей, выбирал материалы;

– декоратор – отвечал за художественное оформление костюма, подбирал декоративные элементы.

Презентатор – представлял коллективную работу, поясняя идеи, использованные техники и значимость созданного изделия.

В ходе выполнения задания учащиеся имели возможность обсуждать идеи, обмениваться мнениями, учиться договариваться и распределять ответственность за выполнение определенных этапов работы.

3. Заключительный этап – презентация и рефлексия

Представление готовых работ перед классом, обоснование принятых решений.

Обсуждение сложностей, с которыми столкнулись участники, и способов их преодоления.

Анализ полученных результатов с точки зрения эстетики, функциональности и соответствия поставленной задаче.

Педагогическая значимость ролевой игры. Использование данного метода способствовало развитию креативного мышления, пространственного воображения, моторики и координации движений. В социальной плоскости игра позволила детям с определенными образовательными потребностями интегрироваться в коллектив, почувствовать свою значимость, приобрести уверенность в собственных силах.

Ролевая игра, направленная на создание костюма, позволила соединить теоретические знания и практические навыки, что делает данный метод эффективным инструментом обучения и адаптации детей с особыми образовательными потребностями [11].

4. Метод проектов

Проектная деятельность как игровой метод развития творческих и коммуникативных навыков. Метод проектов, наряду с другими игровыми технологиями, занимает важное место в образовательном процессе, способствуя развитию творческого потенциала, коммуникативных умений и социальной адаптации. В рамках исследования проектная деятельность была представлена в виде парного игрового проекта «Открытка к 8 Марта», что позволило учащимся не только освоить новые художественные техники, но и погрузиться в творческий процесс через игру.

Игровой характер данного метода проявлялся в элементах творческого взаимодействия, совместном поиске идей и ролевом распределении обязанностей, что способствовало развитию воображения, инициативности и кооперации между участниками.

Организация и этапы проектной деятельности

Парный формат выполнения проекта был выбран с учетом того, что детям с определенными образовательными потребностями проще работать в сотрудничестве, чем выполнять задание индивидуально. Взаимодействие с партнером позволяло им чувствовать поддержку, снижать уровень тревожности и активнее включаться в творческий процесс [12].

Этапы работы над проектом:

1. Подготовительный этап

- а. ознакомление учащихся с задачами проекта, обсуждение целей;
- б. элементы игровой подготовки: представление проекта как творческого вызова – создать оригинальную открытку, используя различные художественные техники;
- с. обсуждение идей и возможных художественных решений, анализ примеров открыток.

2. Разработка эскиза

- а. в игровой форме каждая пара разрабатывала свой эскиз открытки, «защищая» свою идею перед одноклассниками;
- б. распределение ролей в паре: один ученик отвечает за художественное оформление, второй – за декоративные элементы.

3. Основной этап – создание открытки

Практическая реализация задуманного дизайна с учетом совместной работы. Использование различных художественных техник. Аппликация – работа с цветной бумагой, тканью, декоративными элементами. Графические техники – рисование маркерами, карандашами, красками. Комбинированные приемы – совмещение различных материалов и фактур. Оформление итогового варианта открытки, внесение финальных деталей.

4. Презентация и рефлексия

Каждая пара представляла свою открытку, рассказывая о ее значении и выборе художественных решений. Итоговая игровая часть – «Выставка открыток», где учащиеся обсуждали работы друг друга, оценивали оригинальность и эстетику.

Рефлексия: обсуждение сложностей, обмен впечатлениями, выявление наиболее интересных решений [13].

Педагогическая значимость проектной деятельности. Игровая проектная деятельность способствовала:

- развитию навыков общения и сотрудничества, что особенно важно для детей с определенными образовательными потребностями;
- снижению тревожности и повышению уверенности в своих силах, поскольку работа в паре обеспечивала поддержку;
- формированию творческого мышления и эстетического вкуса через поиск оригинальных решений;
- повышению мотивации учащихся через игровую подачу задания, что делало процесс создания открытки более увлекательным.

Проект «Открытка к 8 Марта» занял три урока, что позволило учащимся поэтапно проработать все стадии творческого процесса. Такой формат обеспечил глубокое погружение в проектную деятельность, включая подготовку, разработку эскиза, создание открытки и ее презентацию. Разделение проекта на несколько занятий способствовало более осознанному освоению художественных техник, детальной проработке деталей и развитию навыков коллективной работы.

Таким образом, проект «Открытка к 8 Марта» не только развивал художественные способности учащихся, но и являлся игровым методом, способствовавшим их адаптации, вовлеченности и развитию навыков коллективной работы [14].

Результаты и обсуждение

В ходе исследования было проведено анкетирование среди учащихся 5-х и 6-х классов, включающих детей с особыми образовательными потребностями (ООП), на базе школы №9 города Семей. Все обучающиеся дважды заполнили анкету: до активного внедрения игровых методов на уроках художественного труда и после. Однако для выявления специфического влияния данных методов на адаптацию и развитие творческих способностей в данной статье представлены результаты только учащихся с определенными образовательными потребностями.

Разработка анкеты и последующая обработка данных проводились совместно со школьным психологом, что позволило обеспечить корректность формулировок вопросов, а также объективность анализа динамики изменений. Статистическая обработка анкетных данных позволила выявить изменения в уровне вовлеченности, уверенности в своих творческих способностях, комфортности взаимодействия с одноклассниками и отношении к игровым методам обучения [15].

Анализ ответов по вопросам

1. Насколько вам интересно выполнять творческие задания на уроках художественного труда?

До внедрения игровых методов 52% детей с определенными образовательными потребностями отмечали, что творческие задания им даются сложно и вызывают затруднения, 28 % учащихся выполняли их с интересом, но быстро теряли мотивацию, и лишь 20 % заявили о высокой вовлеченности в процесс.

После применения игровых технологий (пазлы, сюжетно-ролевая игра, проектная деятельность) количество детей, испытывающих трудности, снизилось до 18 %, при этом 45% стали проявлять стабильный интерес к творческим заданиям, а 37 % отметили, что выполняют их с удовольствием и без затруднений. Это свидетельствует о росте вовлеченности учащихся благодаря использованию игровых методов.

2. Вам нравится работать в группе или в паре?

На начальном этапе 40 % учащихся с определенными образовательными потребностями предпочитали индивидуальную работу, так как испытывали трудности во взаимодействии с одноклассниками. 35 % детей могли работать в группе, но часто оставались пассивными участниками. Только 25 % чувствовали себя комфортно в коллективной работе.

После внедрения игровых технологий ситуация изменилась: 67 % учащихся стали отдавать предпочтение групповым и парным заданиям, объясняя это возможностью обсудить идеи, получить поддержку и легче справляться с задачами. Особенно это проявилось в парном проекте «Открытие к 8 Марта», где дети с ООП чувствовали себя увереннее благодаря работе с напарником [16].

3. Какие задания вам кажутся наиболее интересными?

До внедрения игровых методов 42 % учащихся выбирали задания, связанные с копированием образцов, 38% предпочитали индивидуальное творчество без четкой структуры, а лишь 20% отмечали интерес к нестандартным, творческим заданиям.

После активного использования игровых технологий предпочтения детей изменились: 55% отметили, что им больше нравятся задания, включающие игровые элементы (пазлы, ролевые игры), 30 % предпочли проектную деятельность, и только 15% выбрали традиционные задания с копированием образцов.

4. Чувствуете ли вы себя уверенно при выполнении творческих заданий?

На старте исследования 48 % детей с особыми образовательными потребностями испытывали неуверенность в своих силах, опасались ошибок и сравнивали себя с одноклассниками. 32 % иногда проявляли уверенность, но только в знакомых техниках, и лишь 20 % чувствовали себя комфортно в творческом процессе.

После внедрения игровых технологий уровень уверенности учащихся вырос: 60 % детей отметили, что стали более уверенно выполнять задания, 25 % заявили, что перестали бояться ошибок, и лишь 15 % все еще испытывали затруднения. Это подтверждает эффективность игровых методов в снижении тревожности и формировании позитивного отношения к творческой деятельности [17].

Заключение

Результаты проведенного исследования подтверждают эффективность использования игровых методов в образовательном процессе для развития творческих способностей детей с определенными образовательными потребностями (ООП). Анализ анкетирования, проведенного до и после активного внедрения игровых технологий, демонстрирует положительную динамику в уровне вовлеченности учащихся, развитии их творческого потенциала и повышении мотивации к учебной деятельности [18].

Выявлено, что игровые методы, интегрированные в уроки, способствуют более комфортному включению детей с ООП в коллектив, повышению их уверенности в своих способностях и улучшению коммуникативных навыков. В частности, сюжетно-ролевые игры, проектные и арт-терапевтические технологии позволили создать благоприятную образовательную среду, где каждый ребенок мог раскрыть свой потенциал.

Кроме того, анализ педагогической практики показал, что парные и групповые формы работы являются наиболее эффективными для учащихся с ООП, так как они снижают уровень тревожности, способствуют социальной адаптации и развивают навыки сотрудничества. Например, проектная деятельность по созданию открытки к 8 Марта позволила учащимся не только продемонстрировать свои художественные и дизайнерские способности, но и научила их работать в команде, распределять обязанности и принимать совместные решения [19].

Несмотря на положительные результаты, исследование также выявило необходимость дальнейшей разработки методических рекомендаций для педагогов, работающих с детьми с ООП. В частности, важно расширять спектр игровых технологий, адаптированных под индивидуальные особенности учащихся, а также проводить дополнительные тренинги для учителей по эффективному использованию данных методов [20].

Таким образом, игровые технологии могут стать значимым инструментом в инклюзивном образовании, способствуя не только развитию творческих способностей детей с ООП, но и их успешной социализации в образовательном пространстве. Дальнейшие исследования в данной области могут быть направлены на изучение долгосрочного влияния игровых методов на академическую успеваемость и эмоциональное благополучие учащихся с особыми образовательными потребностями.

Список литературы

1. Баймуханбетова М.К. Инклюзивное образование в Казахстане: проблемы и перспективы. – Алматы: Қазақ университеті, 2021. – 240 с.
2. Белякова Л.И., Самсонова Е.В. Психолого-педагогические основы обучения детей с ОВЗ. – М.: Академия, 2020. – 214 с.
3. Вахрушев А.А. Игровые технологии в образовательном процессе. – М.: Просвещение, 2019. – 192 с.
4. Горячева Т.А. Развитие творческих способностей детей через художественное творчество. – СПб.: Лань, 2021. – 188 с.
5. ГОСО РК по инклюзивному образованию. – Астана, 2021.
6. Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан. – Астана, 2020.
7. Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями. Электронный ресурс: <https://elibrary.ru/item.asp>
8. Инклюзивное образование в Казахстане: особенности и перспективы развития. Электронный ресурс: <https://www.nur.kz/family/school/1715660-inkluzivnoe-obrazovanie>
9. Ибраева А.Б. Игровые технологии в обучении детей с особыми образовательными потребностями. – Караганда: Болашак, 2021. – 210 с.
10. Жунусова Г.К. Арт-терапия как средство адаптации детей с особыми образовательными потребностями в Казахстане. – Шымкент: Академия, 2022. – 172 с.
11. Ковалёва Г.С. Методика преподавания изобразительного искусства и художественного труда в школе. – М.: ВЛАДОС, 2022. – 204 с.
12. Кусайнова А.К. Психолого-педагогическое сопровождение детей с особыми образовательными потребностями в Казахстане. – Астана: Фолиант, 2020. – 216 с.
13. Левченко И.Ю. Инклюзивное образование: теория и практика. – СПб.: Речь, 2019. – 198 с.
14. Лопухина Л.А. Коррекционно-развивающее обучение в инклюзивной школе. – Екатеринбург: Уральский университет, 2021. – 220 с.
15. Лысенко В.П. Методы и приёмы преподавания ИЗО и технологии в школе. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 176 с.
16. Методические рекомендации по обучению детей с особыми образовательными потребностями в общеобразовательных школах РК. – Нур-Султан, 2022.
17. Поддьяков Н.Н. Развитие творчества в процессе игры у детей школьного возраста. – М.: Педагогика, 2018. – 210 с.
18. Саинова Г.М. Методика обучения детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзии. – Нур-Султан: Ұлттық кітапхана, 2019. – 198 с.
19. Смоленцева И.А. Игровая деятельность как средство формирования творческих способностей у школьников. – СПб.: Питер, 2021. – 220 с.
20. Тлеубекова М.Т. Развитие творческих способностей учащихся в системе художественного труда. – Алматы: Қазақ университеті, 2020. – 185 с.

References

1. Baimukhanbetova M.K. Inclusive education in Kazakhstan: problems and prospects. – Almaty: Kazakh University, 2021. – 240 p.
2. Belyakova L.I., Samsonova E.V. Psychological and pedagogical foundations of teaching children with disabilities. – Moscow: Academy, 2020. – 214 p.
3. Vakhrushev A.A. Game technologies in the educational process. – Moscow: Prosveshchenie, 2019. – 192 p.
4. Goryacheva T.A. Development of children's creative abilities through artistic creativity. – St. Petersburg: Lan, 2021. – 188 p.
5. State Educational Standard of the Republic of Kazakhstan on inclusive education. – Astana, 2021.
6. The State Program for the development of education and science of the Republic of Kazakhstan. – Astana, 2020.

7. Inclusive education for children with disabilities. Electronic resource: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28781881>
8. Inclusive education in Kazakhstan: features and prospects of development. Electronic resource: <https://www.nur.kz/family/school>
9. Ibraeva A.B. Game technologies in teaching children with special educational needs. – Karaganda: Bolashak, 2021. – 210 p.
10. Zhunusova G.K. Art therapy as a means of adaptation of children with special educational needs in Kazakhstan. – Shymkent: Academy, 2022. – 172 p.
11. Kovaleva G.S. Methods of teaching fine arts and artistic labor at school. – Moscow: VLADOS, 2022. – 204 p.
12. Kusainova A.K. Psychological and pedagogical support for children with special educational needs in Kazakhstan. – Astana: Foliant, 2020. – 216 p.
13. Levchenko I.Yu. Inclusive education: theory and practice. – St. Petersburg: Rech, 2019. – 198 p.
14. Lopukhina L.A. Corrective and developmental education in an inclusive school. – Yekaterinburg: Ural University, 2021. – 220 p.
15. Lysenko V.P. Methods and techniques of teaching fine arts and technology at school. – Rostov-on-Don: Phoenix, 2020. – 176 p.
16. Methodological recommendations for teaching children with special educational needs in secondary schools of the Republic of Kazakhstan. – Nur Sultan, 2022.
17. Podd'yakov N.N. Development of creativity in the process of play in school-age children. – Moscow: Pedagogy, 2018. – 210 p.
18. Sainova G.M. Methods of teaching children with disabilities in inclusive settings. – Nur-Sultan: National Library, 2019. – 198 p.
19. Smolentseva I.A. Play activity as a means of developing students' creative abilities. – St. Petersburg: Piter, 2021. – 220 p.
20. Tleubekova M.T. Development of students' creative abilities in the system of artistic labor. – Almaty: Kazakh University, 2020. – 185 p.

КӨРКЕМ ЕҢБЕК САБАҚТАРЫНДАҒЫ ОЙЫН ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУ ҚАЖЕТТІЛІКТЕРІ БАР БАЛАЛАРДЫ БЕЙІМДЕУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

М.Г. Дядова*, Р.Б. Оразалиева
«Шәкәрім университеті» КЕАҚ
Семей қ., Қазақстан Республикасы
*e-mail: ms.dyadova@mail.ru

***Аңдатпа.** Қазақстан Республикасында инклюзивті білім беру білім беру жүйесін дамытудың басым бағыттарының бірі болып табылады. Жалпы білім беретін мектепжағдайында ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды бейімдеуге ерекше көңіл бөлінеді. Жүргізіліп жатқан реформаларға қарамастан, бұл салада, әсіресе, осындай оқушылардың әлеуметтік және оқу бейімделуіне ықпал ететін педагогикалық технологияларды тиімді қолдану мәселелерінде шешілмеген бірқатар проблемалар қалып отыр. Бұл зерттеу белгілі бір білім беру қажеттіліктері бар балаларды (ОР) бейімдеу құралы ретінде көркем еңбек сабақтарындағы ойын технологияларының рөлін зерттеуге арналған. Ойын әдістері шығармашылық қабілеттерін дамытуға ғана емес, сонымен қатар қарым- қатынас дағдыларын жақсартуға, оқушылардың сенімділігін арттыруға және олардың мектеп ұжымына сәтті интеграциялануына ықпал ететін қолайлы білім беру ортасын құруға мүмкіндік береді. Зерттеуге Семей қаласының №9 мектебінің 5 және 6 сынып оқушылары қатысты, олар көркем еңбек сабақтарында ойын әдістерін белсенді қолданар алдында және одан кейін сауалнамадан өтті. Нәтижелерді талдау ойын технологияларының белгілі бір білім беру қажеттіліктері бар балалардың шығармашылық қабілеттерін бейімдеу мен дамытуға әсерін анықтауға, сондай-ақ ең тиімді жұмыс*

әдістерін анықтауға мүмкіндік берді. Қорытындыда инклюзивті сыныптардың білім беру процесіне ойын технологияларын енгізу бойынша әдістемелік ұсынымдар ұсынылды.

Түйінді сөздер: инклюзивті білім беру, ойын технологиясы, Көркем еңбек, бейімделу, шығармашылық даму, ерекше білім беру қажеттіліктері, ОР бар балалар.

GAME TECHNOLOGIES IN ART LESSONS AS A MEANS OF ADAPTATION OF CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

M.G. Dyadova*, R.B. Orazalieva

JSC «Shakarim University»

Semey, Republic of Kazakhstan

*e-mail: ms.dyadova@mail.ru;

Annotation. In the Republic of Kazakhstan, inclusive education is one of the priorities for the development of the education system. Special attention is paid to the adaptation of children with special educational needs in secondary schools. Despite the ongoing reforms, a number of unresolved problems remain in this area, especially in the effective use of pedagogical technologies that promote the social and educational adaptation of such students. The present study is devoted to the study of the role of gaming technologies in art lessons as a means of adaptation of children with specific educational needs (OED). Game methods make it possible to create a favorable educational environment that promotes not only the development of creative abilities, but also the improvement of communication skills, increasing students' confidence and their successful integration into the school team. The study involved students in grades 5 and 6 of Semey City School No. 9, who were interviewed before and after actively using game techniques in art lessons. The analysis of the results made it possible to identify the impact of gaming technologies on the adaptation and development of creative abilities of children with certain educational needs, as well as to identify the most effective working methods. In conclusion, methodological recommendations for the introduction of gaming technologies in the educational process of inclusive classrooms are proposed.

Keywords: inclusive education, game technologies, artistic work, adaptation, creative development, special educational needs, children with disabilities.

Сведения об авторах

Дядова М.Г.* – магистр I курса ОП «7М01403 – Изобразительное искусство и черчение», НАО «Шәкәрім университеті», Республика Казахстан, г. Семей, ms.dyadova@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7188-7861>

Оразалиева Р.Б. – PhD, старший преподаватель кафедры искусства, НАО «Шәкәрім университеті», Республика Казахстан, г. Семей, rsaldyo@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1952-1339>

Авторлар туралы мәлімет

Дядова М.Г.* – «7М01403 – Бейнелеу өнері және сызу» білім беру бағдарламасының I курс магистранты, «Шәкәрім университеті» КЕАҚ, Қазақстан Республикасы, Семей қ., ms.dyadova@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7188-7861>;

Оразалиева Р.Б. – PhD, Өнер кафедрасының аға оқытушысы «Шәкәрім университеті» КЕАҚ, Қазақстан Республикасы, Семей қ., rsaldyo@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1952-1339>

Information about authors

Dyadova M.G.* – first-year master's student of the educational program «7M01403 – Fine Arts and Drafting», NAO «Shakarim University», Semey, Republic of Kazakhstan, ms.dyadova@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7188-7861>;

Orazalieva R.B. – PhD, Senior Lecturer at the Department of Art Shakarim University, Republic of Kazakhstan, Semey, rsaldyo@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1952-1339>

ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА СЫНИ ОЙЛАУДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ӘДІСТЕР

Г.М. Аралбаева, У.Ж. Ахилбекова*, А.А. Абдрахметова

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Астана қ., Қазақстан

*e-mail: agm_555@mail.ru

Аңдатпа: Бұл зерттеу жұмысында физика пәнін оқытуда оқушылардың сыни ойлау қабілеттерін дамыту мақсатындағы проблемалық оқыту әдістерін тиімді қолданудың тәсілдері қарастырылған. Зерттеу 2023-2024 оқу жылы Ақмола облысы, Қосшы ауылының №2 жалпы білім беретін орта мектебінің 9-сынып оқушыларының қатысуымен жүргізілді. Проблемалық оқыту әдісі білім алушылардың логикалық және аналитикалық ойлауын дамытуға, мәселелерді шешудің тиімді жолдарын іздеуге, сондай-ақ өз көзқарастарын дәлелдеуге мүмкіндік берді.

Мақалада проблемалық оқыту әдісінің негізгі қағидалары, оның сыни ойлауды қалыптастырудағы рөлі, сондай-ақ физика сабақтарында қолданудың нақты мысалдары талданды. Зерттеу барысында оқушыларға проблемалық сұрақтар, зерттеу тапсырмалары және сапалы есептер ұсынылды, бұл олардың теориялық білімдерін практикалық жағдайларда қолдану дағдыларын жетілдіруге ықпал етті. Эксперименттік мәліметтер проблемалық оқыту әдістерінің тиімділігін көрсетіп, оның оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыратынын, белсенділік танытуына жағдай жасайтынын дәлелдеді. Зерттеу нәтижелері педагогикалық тәжірибеде, оқу бағдарламаларын жетілдіруде және әдістемелік нұсқаулар әзірлеуде пайдалы болуы мүмкін.

Түйін сөздер: сыни ойлау, физиканы оқыту әдістері, проблемалық оқыту (PBL) әдісі, білім беру процесі, проблемалық жағдаяттар, оқыту технологиялары.

Қазіргі таңда білім беру сапасын арттыру мақсатында жаңартылған оқыту технологиялары мен әдістері кеңінен енгізілуде. Бұл жүйелердің негізгі басымдықтарының бірі – оқушылардың сыни ойлау дағдыларын дамыту болып табылады. Атап айтқанда, функционалдық сауаттылықты қалыптастыру, шығармашылық тұрғыдан проблемаларды шешу қабілетін жетілдіру және зерттеушілік дағдыларды дамыту білім беру үдерісіндегі маңызды бағыттардың бірі ретінде қарастырылады. Сонымен қатар, экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы жүзеге асыратын PISA зертеулері де оқушылардың сыни ойлау дағдыларына аса көңіл аударатыны да белгілі. Сыни ойлау – оқушылардың оқу барысында алған білімдері мен дағдыларын өмірлік жағдайларда қолдана білуге, нақты қойылған проблемаларды шешуге, ақпаратты талдауға, салыстыруға, бағалауға, негізделген шешімдер қабылдауға мүмкіндік беретін маңызды когнитивтік қабілет. Бұл дағдыны дамыту, әсіресе, физика пәнін оқытуда ерекше маңызға ие. Себебі физикалық құбылыстар мен заңдылықтарды меңгеру оқушылардан логикалық ойлау, аналитикалық талдау жасау және зерттеу қабілеттерін талап етеді. Физика пәнін оқытуда оқушылардың сыни ойлау дағдыларын қалыптастыру үшін проблемалық оқыту технологиясын қолдану ең тиімді әдіс болып табылады. Проблемалық оқыту (Problem-Based Learning, PBL) – оқушылардың өз бетінше ойлауын, зерттеу жүргізуін және шешім қабылдауын дамытуға бағытталған оқыту әдісі. Бұл әдісте оқушыларға дайын ақпарат берілмейді, керісінше, олар шынайы немесе оқу үдерісіне жақын проблемаларды шешу арқылы білім алады. Мұндай тәсіл оқушылардың танымдық қабілеттерін дамытып, проблемалық жағдайларды шешу дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Оқушылар физикалық құбылыстарды зерттеп, жаңа гипотезалар ұсынып, эксперименттерді орындау кезінде шығармашылық қабілеттерін жетілдіреді. Проблемалық оқыту оқушыларды білім алуға бағыттап, жеке және топтық зерттеулер жүргізуге, әртүрлі жобалармен айналысуға, сондай-ақ проблеманы шешу үдерісін бағалауға бағыттайды [1-5]. Осылайша, олар теорияны практикада қолдану барысында сыни және креативті ойлауды

дамытады, бұл білім беру үдерісінің тиімділігін арттырады. Бұл әдіс берілген ақпаратты белсенді және терең меңгеруді, аналитикалық ойлауды және қиын жағдаяттарды шешу қабілетін ынталандырады [6]. Ол үшін оқушылар тереңірек ойлауын қажет ететін сұрақтар болуы тиіс. Мысалы «салыстырыңыз», «неге?», «қандай шешімі болуы мүмкін?» немесе «сіз тұжырыммен келісесіз бе?» т.с.с. сөз тіркестері болуы керек [7]. PBL – модуль оқушыларға белгілі бір кезеңдерді орындау арқылы өз бетінше білім алуға мүмкіндік береді. Оған түсініксіз терминдерді анықтау, мәселелерді тұжырымдау, материалды жүйелеу, қосымша ақпарат іздеу, жаңа мәліметтерді жинақтау және тексеру, сондай-ақ есепті рәсімдеу кіреді [8]. [9] жұмыста эмпирикалық зерттеулер мен дәлелдер көрсетілген 36 ғылыми мақалаларды талдап, PBL – оқыту әдісінің оқушылардың шығармашылық, сыни ойлау қабілеттерінің дамуына оң әсерін беретіндігін растаған. PBL – мәселелерді анықтау, олардың себептерін зерттеу, болжамдар жасау, гипотезаларды тексеру, ақпарат алу, оқу мақсаттарын айқындау, проблеманы шешу дағдысын дамыту және алынған білімді өмірдің әр кезеңінде қолдану сияқты көптеген пайдасы бар әдіс ретінде қабылданады [10, 11] зерттеуде PBL әдісін қолдану арқылы оқушылардың пәнді тереңірек ұғып, сабаққа белсенділіктері мен қызығушылықтары артқандығы туралы мәлімдеген (1 кесте).

1 кесте – Сабақтың тақырыбы: «Электромагниттік толқын шкаласы. Электромагниттік толқындар»

Сабақтың барысы				
Сабақтың кезеңі /уақыты	Педагогтің әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар
1	2	3	4	5
Ұйымдастыру сабақтың басы	Оқушыларды психологиялық дайындау.	Оқушылар дәптер, кітаптарын алып сабаққа дайындалады	Бағалау критерийлері:	Интерактивті такта
Өткен білімді еске түсіру 10 минут	Ой қозғау: «Радиотолқындар, микротолқындар, рентген сәулелері және Күн сәулесі сияқты әртүрлі табиғи және жасанды көздерден таралатын толқындардың арасында қандай физикалы	Оқушылар проблемалық сұраққа жауап береді жұмыс :зерттеу жүргізеді және нәтижелерді талдайды	1.Электромагниттік толқындар шкаласын түсіну – Толқындар	PPT презентация Дисперсия және жарық спектрі https://youtu.be/grfJF7D29BY?si=VbQ43DVoGXKaTAbI Интернет, ноутбуктер Презентация
	2-кезең. Жаңа материалды меңгеру: «Электромагниттік толқындар шкаласына саяхат» – презентация арқылы жаңа материалды меңгеру. Видео көрсету. таныстыру: Сәулеленуді меңгеру жоспары: 1. Диапазонның аталуы 4. Қасиеттері 2. Жиілік 5. Қолданылуы 3. Шығу көзі 6. Адамға әсері	Берілген ақпараттар бойынша сәулелерді зерттейді және дұрыс қорытынды жасайды		
	Электромагниттік толқындар шкаласындағы әрбір сәуленің қасиеттері мен қолданылуын таныстыру. Электромагниттік сәулелердің толқын ұзындығы мен жиілігіне байланысты өтімділік қасиеттері туралы түсініктер беру. Электромагниттік толқындар шкаласында сәулелердің сәуле шығаруына және жиілігіне байланысты диапазонға бөлінуін қарастыру. Электромагниттік толқындар шкаласында барлық сәулелердің ортақ қасиеттері мен айырмашылықтарын айту.	Қорытындысында нақты әрі түсінікті ақпарат береді	Мұғалім сабақ басындағы проблемалық сұраққа оралып оқушылардан жауап беруін сұрайды.	

1	2	3	4	5
	Оқулықпен және арнайы ресурстармен, үлестірмелі материалдармен жұмыс: Оқушыларды 6 топқа бөліп, әр топқа сәулелінің бір түрін зерттеуге беріңіз және нәтижесін оқушылармен бірге талдаңыз. қ байланыс бар? Олардың ортақ қасиеттері қандай? «Неліктен радиотолқындар қатты денелерден, мысалы, қабырғалардан өтіп кете алады, ал көрінетін жарық толқындары көбінесе сіңіріліп немесе шағылысып кетеді? Бұл құбылысты толқын ұзындығы мен заттың қасиеттері тұрғысынан қалай түсіндіруге болады? Сабақтың тақырыбы мен мақсатын	Оқушылар «ЭМТ шкаласы» кестесін толтырады шкаласын дұрыс сипаттайды - Сәулелену түрлерінің қасиеттері мен қолданылуын дұрыс атайды		
білім 20 минут	9.4.4.2 механикалық толқындар мен электромагниттік толқындардың ұқсастығы мен айырмашылығын салыстыру; 9.4.4.3 электромагниттік толқындар шкаласын сипаттау және әртүрлі диапазондағы толқындардың қолданылуына мысалдар келтіру; 9.4.4.4 шыны призма арқылы өткен жарықтың дисперсиясына сапалы сипаттама беру.	топқа бөлінеді. Әр топқа сәулелінің бір түрін зерттейді, талдайды және нәтижені баяндайды. Қажеттілігіне	Үлестірмелі материал ретінде оқушыларға төмендегі қысқаша мәліметтер үлестіріледі:	
	1 топқа: Радио және телевизиялық байланыс (радио толқындар); 2 топқа: Спутниктік теледидар және телефондар (микро толқындар); 3 топқа: Электрлік аспаптар, теледидарлар және күзет сигнализациясы үшін қашықтан (дистанционды) басқару пульті (инфрақызыл сәулелену); 4 топқа: Көрінерлік жарықтың, оның құраушы түстерінің дисперсиясы. Оптикалық талшық (көрінерлік жарық)	3. Электромагниттік толқындардың адамға әсерін түсіндіру- Әрбір толқынның адам ағзасына әсерін сипаттайды		
	5 топқа: УК жарық – қауіпсіз кондырғы ретінде флуоресцентті материалдарды сканерлеу (ультрафиолет). 6 топқа: ЭМТ радиологиялық және инженерлік қолдану және қауіпсіздік (рентген сәулелері) ЭМТ медицинада қолдану, әсіресе, ісік ауруларын емдеуде (гамма-сәулелер).	Қауіпсіздік шараларын ұсынады 4. Сапалық есептерді шешу – Есеп шартын дұрыс түсінеді – Физикалық заңдылықтарға сүйеніп, дұрыс жауап береді 5. Рефлексия және белсенділік – Проблемалық сұрақтарға жауап бере алады – "Аяқталмаған сөйлем" әдісімен сабақтан түйген ойын жазады		
Бекіту 10 минут	Оқушылармен бірге төмендегі сұрақтарды талдау: – Микротолқындар мен рентген сәулелерін қолдану кезіндегі қауіпсіздік;	Оқушылар мұғаліммен бірге сұрақтарды талдауға қатысады	Сабақ басында оқушыларға 10 баллдық критериялы бағалау кестесі беріледі.	

1	2	3	3	4										
	- Балаларға мобильді телефонды қолдануға беру кезіндегі мүмкін болатын қауіп- қатерлер. - Күннен келетін ультракүлгін сәуленің қауіпін біле тұра, ультракүлгін сәуленің қауіпсіздігі туралы. - Аэропорттарда жүкті тексеруде қолданатын рентген аппараттарынан жолаушылар қауіпсіздігін қалай қамтамасыз етеді? Оқушылармен бірге ЭМТ сәулесінен қорғану ережесін құрастырыңыз: Мысалы:	Сапалық есептерді ауызша орындайды												
	– компьютермен жұмыс істегенде – қарапайым ережелерді сақтаңыз, таза ауада серуіндеуді әдетке айналдырыңыз, бөлмені желдетіп тұрыңыз, спортпен шұғылданыңыз. – ИҚ сәлелер шығаратын приборлармен жұмыс істегенде қауіпсіздік ережесін сақтаңыз. – ультракүлгін ванна қабылдау кезінде көзді УК сәуледен сақтау ережесін орынданыз. – флюорографиядан өту уақытын қатаң сақтаңыз.ілдiк?»	Өтілген жаңа тақырып бойынша материалдарды өз бетінше іздеп, көрсетілгенсұр ақтарға жауап жазады (жеке жұмыс).												
	қорғасын тұзына батырылған қолғап, алжапқыш және көзілдіріктерді қолданады? 1. Адамның асқазан – ішек ауруына ретгенодиагностика жасау кезінде не үшін «барий ботқасын» береді? 2. Қараңғыда жыландар бағытты қалай анықтайды? 3. Дат фирмасы «Лего» өзінің өнімдерінің құрамына рентген сәулесіне анық көрінетін барий сульфатын қоса бастады, неліктен деп ойлайсың? Сөйлемдерді толықтырындар: а) Өтімдігі өте жоғары сәулелену ____. ә) Ғарыш аппаратттарымен байланысты жүзеге асыру үшін _____ қолданады. б) Адамның көзіне көрінетін сәуле . в) Жеміс-жидектерді кептіру кезінде _____ қолданады. Жауаптары: а) Гамма ә) Радиотолқындар б) Көрінетін жарық , в) Инфрақызыл сәулелер 3-кезең. Қорытынды. «Біз нені 	Әр бұтаққа толқын диапазонын, ал жапырақтарға олардың қолданылуын жазады.	жерде, қалай ЭМТ кездестіретінін, қолданатынын физикалық терминдерді дұрыс қолдана отырып сипаттап жазып келу тапсырылады Оқушылардан проблемалық сұраққа жауап береді (2 кесте). <table><tr><th>Сәулелену түрі</th><th>Мазмұны</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Сәулелену түрі	Мазмұны									Өзара тексеру және өзара бағалау. Рефлексия «Аяқталмаған сөйлем» Мен бүгін мынаны түсіндім..... себебі..... Оқушыларға дайын кестені ұсыну арқылы «Электромагниттік толқындар» Mind-map картаны (ментальды карта) толтыруын сұраңыз (картаны ағаш түрінде кескіндейді: тамыры – үдемелі қозғалған зарядталған бөлшектер бағаны; бұтақтары – диапазондары; жапырағы
Сәулелену түрі	Мазмұны													

2 кесте – Үйге берілген тапсырмаға төмендегідей бағалау критерийін ұсынамыз:

Критерий	Түсінікті болуы (2 балл)	Дәлелдер мен мысалдар (3 балл)	Физикалық терминдерді қолдануы (3 балл)	Қорытынды және өзіндік ойы (2 балл)	Жалпы балл (10 балл)
Сипаттамасы	Оқушының жауабы нақты, логикалық жүйелі құрылымдалған	ЭМТ нақты мысалдармен келтірілген	Физикалық терминдер дұрыс әрі орынды қолданылған	Жеке пікірі мен қорытындысы бар	10 балл

Қазіргі білім беру жүйесінде оқытудың дәстүрлі әдістерімен қатар, оқушылардың белсенділігін арттыруға және олардың сыни ойлау дағдыларын дамытуға бағытталған инновациялық әдістерді қолдану өзекті мәселеге айналып отыр. Осы тұрғыда проблемалық оқыту әдісі (PBL) тиімді педагогикалық технологиялардың бірі ретінде ерекше назар аудартады.

Проблемалық оқыту әдісін тиімді қолдану үшін оның құрылымдық кезеңдерін дұрыс ұйымдастыру қажет (1-кесте). Біз зерттеу барысында проблемалық оқыту әдісін негізге ала отырып, оқушылардың сыни ойлау дағдыларын дамытуға бағытталған арнайы тапсырмалар жиынтығын әзірледік. Аталған тапсырмалар проблемалық оқыту әдісінің негізгі үш кезеңін қамтиды: 1-ші кезең: «Ой қозғау немесе ой шақыру (evocation); 2-ші кезең: «Жүзеге асыру» (realization); 3-ші кезең «Рефлексия немесе ой толғау» (reflection). Бұл әдіс оқушылардың сыни ойлауына ықпал етіп, ақпаратты толық түсініп, қабылдауға, игеруге мүмкіндік береді. Мысал ретінде төмендегі сабақ жоспарын ұсынып отырмыз (1-3-ші кестелер).

3 кесте – Критериалды бағалау кестесі (10 баллдық жүйе)

Бағалау критерийлері	Дескрипторлар	Ұпай (0-10 балл)
1. Электромагниттік толқындар шкаласын түсіну	– Толқындар шкаласын дұрыс сипаттайды – Сәулелену түрлерінің қасиеттері мен қолданылуын дұрыс атайды	0-2
2. Топтық жұмыс: зерттеу жүргізу және презентация жасау	– Берілген сәулені зерттейді және дұрыс қорытынды жасайды – Презентацияда нақты әрі түсінікті ақпарат береді	0-2
3. Электромагниттік толқындардың адамға әсерін түсіндіру	– Әрбір толқынның адам ағзасына әсерін сипаттайды – Қауіпсіздік шараларын ұсынады	0-2
4. Сапалық есептерді шешу	– Есеп шартын дұрыс түсінеді – Физикалық заңдылықтарға сүйеніп, дұрыс жауап береді	0-2
5. Рефлексия және белсенділік	– Проблемалық сұрақтарға жауап бере алады – «Аяқталмаған сөйлем» әдісімен сабақтан түйген ойын жазады	0-2

Сапалық есептер:

1. Дәрігер рентгенологтар жұмыс істеу кезінде қорғасын тұзына батырылған қолғап, алжапқыш және көзілдіріктерді қолданады? (Қорғасын және қорғасын тұзы рентген сәулесін жақсы жұтады).

2. Адамның асқазан – ішек ауруына ретгенодиагностика жасау кезінде не үшін «барий ботқасын» береді? (Барийдің сұр қышқыл тұзы ретген сулесін жақсы жұтады, адамның жұмсақ тіндерінің (асқазан, ішек) көрінуін жүзеге асырады).

3. Қараңғыда жыландар бағытты қалай анықтайды? (Жыландар қараңғыда электромагниттік толқындардың бір түрі – инфрақызыл сәулелерді сезіну арқылы бағдарланады. Олардың басында мұрын тесіктеріне ұқсас екі арнайы шұңқыр бар. Ғалымдар зерттегенде, бұл мүшелер жыландарға инфрақызыл толқындарды қабылдауға мүмкіндік беретін ерекше сенсор екенін анықтады. Жыланының бұл сезім мүшесі өте жоғары дәлдікке ие, сондықтан ол мыңнан бір градус температура айырмашылығын анықтай алады. Егер түнде 200 метр қашықтықта тышқан жүрсе, оның денесінен бөлінетін инфрақызыл сәулелерді жылан лезде байқап, орнын анықтайды.

Бұл – электромагниттік толқындардың тірі ағзалар үшін маңыздылығының бір дәлелі. Дат фирмасы «Лего» өзінің өнімдерінің құрамына рентген сәулесіне анық көрінетін барий сульфатын қоса бастады, неліктен деп ойлайсың? (Даттық «Лего» компаниясы өз өнімдеріне барий сульфатын қосып, оны рентген сәулелерінде жақсы көрінетін етті. Бұл шешім электромагниттік толқындардың бір түрі – рентген сәулелерінің қасиеттеріне негізделген. Егер кішкентай бала ойыншық бөлшегін байқамай жұтып қойса, дәрігерлер рентген зерттеуі арқылы оны оңай анықтай алады (4 кесте). Бұл – электромагниттік толқындардың медицинада қолданылуына керемет мысал).

4 кесте – Электромагниттік толқындар

Сәуленің аталуы	Жиілігі, Гц	Шығаратын көзі	Қасиеттері
Төменгі жиілікті	$3 \cdot 10^{-3}$ - $3 \cdot 10^3$	Генераторлар (50 Гц). Айнымалы ток өтіп тұрған өткізгіштер.	Аз қашықтыққа тарайды
Төменгі жиілікті	$3 \cdot 10^{-3}$ - $3 \cdot 10^3$	Генераторлар (50 Гц). Айнымалы ток өтіп тұрған өткізгіштер.	Аз қашықтыққа тарайды
Радиотолқындар	$3 \cdot 10^3$ - $3 \cdot 10^{12}$	Тербелмелі контур	Ақпарат тасымалдайды, ионосферадан шағылады
Инфрақызыл	10^{12} - 10^{14}	Қызған денелер (Күн, жұлдыздар, электрлік доғалық разряд, шам кыл сымы)	Фотопластинкада химиялық әсер қалдырады, денелерде жұтылады, қыздырады, көрінбейді
Көрінетін жарық	$4 \cdot 10^{14}$ – $8 \cdot 10^{14}$	Табиғи және жасанды. Күн сәулесі, шам жарығы, от, 800°C температураға дейін қызған денелер	Шағылуы, сынуы, дисперсия, дифракция, интерференция
Ультракүлгін	10^{14} - 10^{16}	Күн, кварц шамдар, 1000 °C-ден жоғары қызған қатты денелер	Ионизация, фотосинтез, көрінбейді, химиялық белсенді, өтімділігі жоғары.
Рентген сәулесі	10^{16} - 10^{20}	Рентген түтік. Күн тәжі	Ионизация, көрінбейді, химиялық белсенді, өтімділігі жоғары. Шағылуы, сынуы, дисперсия, дифракция, интерференция
Гамма сәулелену	10^{20}	Радиоактивті ядролар ыдырауы кезінде	Ионизация, көрінбейді, химиялық белсенді, өтімділігі жоғары. Шағылуы, сынуы, дисперсия, дифракция, интерференция. Магнит өрісінде ауытқымайды.

Проблемалық оқыту әдісін қолдану оқушылардың өз бетінше жұмыс жасауына, сұраққа ойланып, жауап іздеуіне бағыттайтын белсенді, тиімді әдістердің бірі болып табылады. Проблемалық сұрақтар, зерттеу тапсырмалары және сапалы есептер арқылы оқушылар алған білімдерін өмірде қолдана білуге үйренеді.

Оқушыларға физика пәнін оқытуда сыни ойлау қабілетерін дамытуға бағытталған тапсырмаларды орындату арқылы, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын оятып, белсенді оқушыға айналдыруға мүмкіндік туады. Яғни, оқушылар ақпаратты талдау, бағалау және қолдану қабілеттеріне ие болып, нақты өмірлік мәселелерді тиімді шешуге бейімделген тұлғаға айналады. Сонымен қоса, мұғалімдер де инновациялық оқыту әдістерін қолдану мүмкіндігіне ие болып, оқушылардың өзіндік көзқарасын қалыптастырып, оқу процесінің тиімділігін арттырады.

Проблемалық оқыту әдісі арқылы ұйымдастырылған сабақ барысында оқушылардың пәнді тереңірек түсінуіне және сыни ойлау дағдыларының дамуына оң ықпал ететін бірнеше артықшылықтар анықталды:

1. Проблемалық сұрақтармен жұмыс: сабақ басында қойылған ашық сұрақтар оқушылардың логикалық ойлауын, болжам жасау қабілетін дамытады. Оқушылар тақырып бойынша өз гипотезаларын ұсынады, жаңа білімді меңгергеннен кейін оларды салыстырып, талдау жүргізеді. Бұл танымдық белсенділікті арттырып, жаңа ақпаратты сыни тұрғыдан бағалауға мүмкіндік береді.

2. Жаңа материалды меңгеру және зерттеу дағдысы: «Электромагниттік толқындар шкаласына саяхат» презентациясы арқылы визуалды, есту және логикалық ойлау дағдылары қалыптасады. Топтық жұмыс кезінде әр топ сәуленің белгілі бір түрін зерттеп, ақпарат жинайды, оны презентация түрінде қорғап, ақпаратты өңдеу және қорытынды жасау дағдыларын дамытады. Бұл үдеріс оқушылардың ақпаратты өңдеу, қорытынды жасау және өз көзқарасын ғылыми дәлелдермен негіздеу қабілетін дамытады.

3. Салыстыру және талдау қабілеті: Әртүрлі электромагниттік сәулелердің қасиеттерін, қолданылуын және адамға әсерін салыстыру оқушыларға аналитикалық ойлау қабілетін жетілдіруге көмектеседі. Бұл тәсіл ғылыми деректерді талдауға және олардың практикалық маңызын түсінуге мүмкіндік береді.

4. Қауіпсіздік шараларын талқылау: Электромагниттік толқындардың қауіпті және пайдалы жақтарын талдау, қорғану әдістерін ұсыну – тәжірибелік ойлау дағдыларын қалыптастырады. Күнделікті өмірде кездесетін қауіптерді сараптау және олардан қорғану жолдарын ұсыну – жауапкершілікті шешім қабылдау дағдысын дамытады. Үнделікті өмірде кездесетін қауіптерді талдап, олардан қорғану жолдарын ұсыну жауапкершілікпен шешім қабылдау дағдыларын қалыптастырады.

5. Сапалық есептерді шешу: Берілген сұрақтар мен есептер логикалық ойлау, дәлелдер келтіру, бұрынғы білімді жаңа контексте қолдану дағдыларын жетілдіреді.

6. Рефлексия және өз ойын еркін жеткізу: «Аяқталмаған сөйлем» әдісі оқушының жеке көзқарасын, сабақтан түйгенін тұжырымдап айтуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, өзара бағалау үдерісінде оқушылар бір-бірінің жұмысын талдап, кері байланыс береді. Бұл олардың сыни көзқарасын қалыптастыруға және өзіндік бағалау дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Әр жаңа тақырыпты түсіндіру барысында оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту бағытталған проблемалық оқыту әдісі айтарлықтар оң әсерін берді. Оны төмендегі 5-ші кестеден көруге болады.

5 кесте – Ақмола облысының жалпы білім беретін №2 Қосшы орта мектебінің 9-сынып оқушыларымен жүргізілген зерттеу жұмысының нәтижелері

Тоқсандық бақылаулар	Экспериментке дейінгі оқушылардың оқу үлгерімі	Эксперименттен кейінгі академиялық нәтиже	Сыни тұрғыдан ойлау деңгейі	Оқушылардың пәнге деген қызығушылық
1-ші тоқсан	Төмен	Жақсарды	Бастапқы деңгей қалыптаса бастады	Көпшілігінде пәнге деген қызығушылықтары аса байқалмады
2-ші тоқсан	Орташа	Орташадан жоғары	Даму үстінде	Оқушылардың қызығушылықтары арта бастағаны байқалады
3-ші тоқсан	Орташа/орташадан жоғары	Жоғары	Дамуында жақсарулар байқалды	Көпшілігінде жоғары қызығушылықтары байқалды
4-ші тоқсан (эксперимент соңы)	Көпшілігінде жақсарды	Көпшілігінде жоғары	Айтарлықтай жақсарды	Айтарлықтай жақсарды

Бұл нәтижелер проблемалық оқыту әдістерінің тиімділігін растай отырып, оны оқыту процесінде қолданылу мүмкіндігін айқындайды. Проблемалық оқытуды әдісі оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, аналитикалық ойлау қабілетін дамытуға мүмкіндік береді.

Педагогикалық эксперименттік зерттеу нәтижесі бұл әдістің сыни ойлауды жақсартуға ықпал ететінін растады. Бірақ оларды сәтті жүзеге асыру үшін оқу бағдарламаларын бейімдеу және мұғалімдердің біліктілігін арттыру қажеттігін көрсетті. Осылайша, физиканы оқыту процесінде сыни ойлауды тиімді дамыту үшін белсенді оқытуды, цифрлық технологияларды пайдалануды және оқушылардың өз бетінше ізденуге жағдай жасауды қамтитын кешенді білім беру стратегияларын жүзеге асыру қажет деген тұжырымға келдік.

Әдебиеттер тізімі

1. Agustina K., Kristiyanto W., Noviandini D. Learning design of problem based learning model based on recommendations of syntax study and contents issues on physics impulse materials with experimental activities // International Journal of Active Learning. – 2017. – Т. 2. – № 2. – P. 68-81.
2. Çelik Ö., Önder F., Silay İ. The Impact of Problem-Based Learning on Students' Success in Physics Course // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2011. – Vol. 28. – P. 656-660.
3. Duron R., Limbach B., Waugh W. Critical Thinking Framework for Any Discipline // International Journal of Teaching and Learning in Higher Education. – 2006. – Vol. 17, № 2. – P. 160-166.
4. Juan M.H., Kunaviktikul W., Klunklin A., Williams B.A. Critical Thinking and Nursing Education // Nursing and Health Sciences. – 2008. – Vol. 10. – P. 70-76.
5. Nicholas G., Muwong K.M., Joseph N. The Role of the Problem-Based Learning Approach in Teaching and Studying Physics: A Systematic Literature Review // F1000Research. – 2023. – Vol. 12. – P. 951.
6. Agustin N.W., Sarwanto S., Supriyanto A. Problem Based Learning on Newton's Law: Can It Improve Student Creativity? // Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education). – 2021. – Т. 9. – № 4. – P. 528-539.
7. Selçuk G.S., et al. The Effects of Problem-Based Learning on Pre-Service Teachers' Achievement, Approaches, and Attitudes towards Learning Physics // International Journal of the Physical Sciences. – 2010. – Vol. 5, № 6. – P. 711-723.
8. Suastra I.W., et al. Effectiveness of Problem-Based Learning Physics Module with Authentic Assessment to Improve High School Students' Ability to Solve Physics Problems and Critical Thinking Skills // Journal of Physics: Conference Series. IOP Publishing. – 2019. – Vol. 1171, № 1. – P. 012027.
9. Suradika A., Dewi H.I., Nasution M.I. Project-based learning and problem-based learning models in critical and creative students // Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. – 2023. – Т. 12. – № 1. – P. 153-167.
10. Sulaiman F. The effectiveness of Problem-Based Learning (PBL) online on students' creative and critical thinking in physics at tertiary level in Malaysia: dis. – University of Waikato, 2011.
11. Wenno I.H., Jamaludin J., Batlolona J.R. The effect of problem based learning model on creative and critical thinking skills in static fluid topics // Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education). – 2021. – Т. 9. – № 3. – P. 498-511.

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

Г.М. Аралбаева, У.Ж. Ахилбекова*, А.А. Абдрахметова
Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева
г. Астана, Казахстан

*e-mail: Sharkulkyzy@mail.ru

Аннотация: В данном исследовании рассматриваются способы эффективного применения методов проблемного обучения с целью развития критического мышления учащихся при изучении физики. Исследование проводилось в 2023-2024 учебном году с участием учеников 9-го класса общеобразовательной средней школы №2 в селе Косиы Акмолинской области. Метод проблемного обучения способствовал развитию логического и аналитического мышления обучающихся, поиску эффективных путей решения задач, а также обоснованию собственных точек зрения. В статье анализируются основные принципы проблемного обучения, его роль в формировании критического мышления, а также конкретные примеры применения на уроках физики. В ходе исследования учащимся предлагались проблемные вопросы, исследовательские задания и качественные задачи, что способствовало развитию навыков применения теоретических знаний в практических ситуациях. Экспериментальные данные подтвердили эффективность методов проблемного

обучения, доказав, что они повышают интерес учащихся к предмету и способствуют их активному участию в образовательном процессе. Результаты исследования могут быть полезны в педагогической практике, при совершенствовании учебных программ и разработке методических рекомендаций.

Ключевые слова: критическое мышление, методы обучения физике, метод проблемного обучения (PBL), образовательный процесс, проблемные ситуации, технологии обучения.

METHODS FOR DEVELOPING CRITICAL THINKING IN PHYSICS EDUCATION

G.M. Aralbayeva, U.Zh. Akhilbekova*, A.A. Abdrakhmetova

L.N. Gumilyov Eurasian National University,

Astana, Kazakhstan

*e-mail: Sharkulkyzy@mail.ru

Abstract: This study explores effective ways of applying problem-based learning methods to develop students' critical thinking skills in physics education. The research was conducted during the 2023-2024 academic year with the participation of 9th-grade students from Secondary School No. 2 in Kosshy, Akmola Region. The problem-based learning method facilitated the development of students' logical and analytical thinking, the search for effective problem-solving strategies, and the ability to justify their viewpoints.

The article analyzes the key principles of problem-based learning, its role in fostering critical thinking, and specific examples of its application in physics lessons. During the study, students were presented with problem-based questions, research assignments, and qualitative problems, which helped enhance their ability to apply theoretical knowledge in practical situations. Experimental data confirmed the effectiveness of problem-based learning methods, demonstrating that they increase students' interest in the subject and encourage active participation. The study's findings can be useful in pedagogical practice, curriculum development, and the creation of methodological guidelines.

Keywords: critical thinking, physics teaching methods, problem-based learning (PBL), educational process, problem situations, teaching technologies.

Авторлар туралы мәлімет

Г.М. Аралбаева – PhD, қауымдастырылған профессор, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: agm_555@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6827-5567>

У.Ж. Ахилбекова* – магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: Sharkulkyzy@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-4864-520X>

А.А. Абдрахметова – PhD, қауымдастырылған профессор м.а., Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы, ³e-mail: abdrakhmetova_ain@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-4694-9081>

Сведения об авторах

Г.М. Аралбаева – PhD, ассоциированный профессор, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан, e-mail: agm_555@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6827-5567>

У.Ж. Ахилбекова* – магистрант, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан, e-mail: Sharkulkyzy@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-4864-520X>

А.А. Абдрахметова – PhD, и.о. ассоциированного профессора, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан, e-mail: abdrakhmetova_ain@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-4694-9081>

Information about authors

Aralbayeva G.M. – PhD, Associate Professor, L. N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, e-mail: abdrahmetova_ain@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-4694-9081>

Akhilbekova U.Zh.* – master's student, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, e-mail: Sharkulkyzy@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-4864-520X>

Abdrakhmetova A.A. – PhD, Associate Professor (Acting) of the «Technical Physics» Department, L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, e-mail: abdrahmetova_ain@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-4694-9081>

МРНТИ: 14.15.27

ОРТА МЕКТЕПТЕ НАНОТЕХНОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗЫ ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ

Эрболат Агеркей*, А.Ж. Қайнарбай
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті
Астана қ, Қазақстан
*e-mail: Akerkeerbolat01@gmail.com

***Аңдатпа:** Қазіргі уақытта нанотехнология ғылым мен техниканың барлық дерлік салаларында үлкен сұранысқа ие. Оның жетістіктері медицина, генетика, клондау, электроника, машина жасау, ауыл шаруашылығы сияқты көптеген салаларда жаңа материалдар алуға және өндірістік процестерді жетілдіруге мүмкіндік береді. Нанотехнологияның қарқынды дамуы жаңа ғылыми бағыттардың пайда болуына ықпал етіп, заманауи қоғамның қажеттіліктеріне жауап беруде.*

XX ғасырда ақпараттық технологиялар мен компьютерлендіру өркениеттің дамуына серпін берсе, XXI ғасыр нанотехнологиялар ғасырына айналуға. Бұл ғылым атомдық-молекулалық деңгейде материалдарды, құрылғыларды және жүйелерді басқаруға мүмкіндік береді. Нанотехнологияны тиімді пайдалану инновациялық шешімдерді енгізуге, жаңа ғылыми әзірлемелерді жүзеге асыруға және қоғамның ғылыми-техникалық прогресін ілгерілетуге жағдай жасайды. Осы зерттеуде нанотехнологияның қазіргі даму деңгейі, оның әртүрлі салалардағы рөлі және болашақтағы мүмкіндіктері қарастырылады. Нанотехнологияның білім беру жүйесіндегі маңыздылығы ерекше атап өтіліп, оның мектеп бағдарламасына енгізілуінің қажеттілігі талқыланады.

***Түйін сөздер:** наноғылымдар; нанотехнологиялар; орта мектеп; ғылыми білім; жаратылыстану пәндерінің оқу жоспарын реформалау.*

Көптеген қоғамдар болашақ ұрпаққа жарқын әрі тұрақты болашақ құру үшін сапалы білім беруге басымдық берілуде. Әрбір қоғам өз мәдениетін болашақ ұрпаққа таныстырып, ғылыми ақпарат пен жетістіктерін жеткізуі керек. Білім ортақ құндылықтарға негізделген әлемді құрудың құнды құралы болып табылады және ғылыми тұрғыдан жүйелі түрде ұйымдастырылуы қажет. Бүгінгі таңда дамуды қалайтын әрбір мемлекет ақпаратқа қол жеткізе алатын, оның шынайылығын бағалай алатын, түрлі жағдайларға жан-жақты көзқараспен қарайтын және заманауи технологияларға бейімделе алатын жеке тұлғаны тәрбиелеуді мақсат етеді. Сондықтан әрбір мемлекет білім беру жүйесін қайта құрылымдау жұмыстарын бастауы керек. Білім беру қоғам мен әлемнің болашағына қатысты өзекті мәселелерді шешуге бағытталуы керек. Технология қарқынды дамыған заманда адамдар техникалық білім мен заманауи технологияларды меңгеруі қажет. Осыған орай, орта мектепте білім беру деңгейінен бастап ғылыми жетістіктерді және олардың практикалық қолданылуын оқу үдерісіне енгізу маңызды. Наноғылым және Технология осы технологиялық әзірлемелердің бірі болып табылады. Наноғылым және Технология (НГТ) 1-ден 100 нм-ге дейінгі атомдық, молекулалық және субмолекулярлық деңгейде жұмыс істеуді білдіреді. Бұл саладағы білім беру процесі

наноөлшемді процестерді, нанокұрылымдарды және наноөлшемді мәселелерді түсіндіруге бағытталған. Нанотехнологиямен байланысты ғылыми жетістіктердің қарқынды дамуы медицина, тоқыма өнеркәсібі, көлік, құрылыс, косметика, қорғаныс және информатика сияқты әртүрлі салаларға жаңа өнімдерді енгізуге мүмкіндік береді [1].

Бұл заман нанотехнологиялар дәуірі болып табылады; сондықтан өндірілетін ақпарат нанотехнологиялық сипатқа ие болуы тиіс. Наноғылым мен технология – бұл физика, химия, биология, инженерия және ақпараттық технологиялар сияқты салаларды біріктіретін, НҒТ зерттеулері мен өнімдерін әзірлеуге бағытталған көп салалы ғылым [2].

Наноғылым және нанотехнология саласында терең және жүйелі білім алған, тиісті дайындықтан өткен адам ресурстары саланың дамуына маңызды үлес қосады. Сонымен қатар, олардың осы саладағы түсінігі мен тәжірибесі болашақ ұрпаққа оң ықпал етіп, ғылыми көзқарастың қалыптасуына мүмкіндік береді. Осыған байланысты, қазіргі және болашақ қоғамды құрайтын оқушыларды осы пәнге бейімдеп, дайындау маңызды. Елдің әл-ауқатын арттыру үшін олардың білімін жетілдіруге бағытталған оқыту үдерісін күшейту қажет [3].

Соңғы бірнеше жылда НҒТ көмегімен көптеген зерттеулер жүргізілді. НҒТ оқу жоспарында көрсетіледі деп күтілуде, өйткені бұл саладағы зерттеулер мен инвестициялар көбейуде. АҚШ-та АҚШ Ұлттық Ғылым Қоры (ҰҒҚ) осы жұмыстардың тиімді жалғасуын қамтамасыз ету үшін наноөлшемді ғылым мен инженерлік зерттеулерге федералды қолдау мен қаржыландырудың негізгі көзі болып табылады. Сонымен қатар, Ұлттық ғылым және технологиялық кеңес федералды НҒТ дамуын үйлестіру үшін 2000 жылы Ұлттық нанотехнологиялық бастамасын (ҰНБ) құрды [4]. ҰҒҚ-ы НҒТ-ны мектеп оқу бағдарламаларына енгізу және оны дамыту бойынша зерттеулерді Наноөлшемді ғылым және инженерия саласындағы оқыту мен оқытудың ұлттық орталығы арқылы қаржыландыру үшін жұмыс істейді. Нәтижесінде ҰҒҚ гранттары мен наноөлшемді ғылым бойынша ғылыми білім беру зерттеулері соңғы уақытта көбейіп, дамыды [3]. Соңғы 15 жылда федералды үкімет ҰНБ қамқорлығымен қоғамның игілігі үшін наноөлшемде материяны түсіну және басқару үшін, қосымшаларды әзірлеу үшін 22 миллиард доллардан астам инвестициялады. Осы нанотехнологияларды қолдайтын қолданбалар күнделікті өмірдің бір бөлігіне айналғандықтан, кейбір мемлекеттер нанотехнология тұжырымдамаларын K-12 ғылым стандарттарына енгізді, бұл оқушылар наноөлшемдегі материалдардың әрекеті туралы негізгі түсінікке ие болады [5].

НҒТ зерттеулері бүкіл әлемде күн сайын қарқын алуда және оны қолдану күнделікті өмірде маңыздылыққа ие болуда. Американың Ұлттық ғылыми қоры үшін дайындалған есепте 2015 жылы адамдар бүкіл әлемде НҒТ білімі бар көптеген түрлі мамандықтарда жұмыс істейтін болады деп болжаған. Нанотехнологияларды қолданудың көбеюіне байланысты қазіргі мектептің жаратылыстану пәндерінің оқу бағдарламасын оқушылардың өміріне қатысты және мағыналы НҒТ тұжырымдамаларын біріктіру арқылы жаңарту қажеттілігі туындады. Бүкіл әлемде әртүрлі деңгейлерде НҒТ білім беруге шақырулар бар. Наноғылымдық білімге шақырулар тек академиялық деңгейге қатысты емес: әртүрлі ұйымдар НҒТ мазмұны міндетті білім беруде оқытылуы керек және жалпы жұртшылықтың НҒТ туралы хабардар болуы мен араласуына ықпал ету керек деп санайды. Рефлексия ретінде көптеген елдер НҒТ біліміне мән бере бастады. Жапония мен АҚШ осы мақсатқа инвестиция құйып отырған жетекші елдер. Әсіресе АҚШ-та Наноөлшемді ғылым және инженерия саласындағы оқыту мен оқытудың ұлттық орталығы және наноөлшемді бейресми ғылыми білім беру сияқты мекемелер семинарлар, жазғы мектептер, зертханалар және мектептен тыс мұражайлар, көрме курстарын және НҒТ оқытуға арналған лагерь бағдарламаларын ұйымдастырды. НҒТ пәндерін орта мектеп бағдарламасына (физика, химия, биология) кіріктіру жұмыстары күшейді. Ресми білім беруден бөлек, азаматтарға арналған бағдарламалар әзірленді. Көптеген ұйымдар НҒТ білім беру үшін әртүрлі елдерде бағдарламаларды (Nanoworld Cineplex, NanoVenture, Materials World Modules, Nanocos Nano for Kids, Nanohigh және NanoEducation Summit) жүзеге асырды. АҚШ сияқты, басқа еуропалық елдер де НҒТ күштерін күшейтті. Азия елдеріне келетін болсақ, Жапония НҒТ-ны R&D (зерттеу және даму) зерттеулерін қолдайтын екінші ел, одан кейін Қытай, Корея, Тайвань және Сингапур [1, 4].

Әдебиеттерде орта мектептің курстық бағдарламасы бойынша басылымдардың көбірек болуының қажеттілігі назар аудартады. Көптеген елдерде НҒТ ешқандай орта мектептің жаратылыстану пәндерінің оқу бағдарламаларында міндетті пән, бөлім немесе тарау болып табылмайды (Болгария, Чехия, Дания, Греция, Италия). Ол орта мектеп бағдарламасына және университеттердің тиісті кафедраларына міндетті немесе факультативтік курс ретінде енгізілген [4].

Әдебиеттерде тәжірибелік іс-әрекеттер, модельдер, модельдеу, оқушыға бағытталған білім беру, мектептен тыс оқыту, жобалық оқыту, ойын арқылы оқыту, мультимедиялық және фильмдер, демонстрациялар, ауызша презентациялар сияқты оқытудың әртүрлі әдістері мен эксперименттер және белсенді оқыту НҒТ оқыту үшін пайдаланылады. Бұл әдістердің әрқайсысы НҒТ оқытуда тиімді болды. Елдің дамуы үшін НҒТ бойынша білім беруді қолдайтын мемлекеттік қызметтер, жеке мекемелер, ұйымдар мен компаниялар және НҒТ бағдарламаларының қамтылуы 1-кестеде келтірілген [4, 6].

1-ші кестедегі елдер мен зерттеулер негізінен жоғары деңгейлі және академиялық болып табылады. Көптеген елдерде (Хорватия, Италия, Германия, Греция және т.б.) «Материалдар мен материалдардың қасиеттері», «Атомдар, ядролар және элементар бөлшектер», сондай-ақ оқу бағдарламасына «Қазіргі әлем үшін ғылымдар» және «Ғылыми зерттеулердің негізгі принциптері» курстары қосылып, НҒТ бойынша білім беріледі [1, 6]. Нанотехнология инженерия және ғылым бойынша оқу бағдарламаларының маңызды бөлігіне айналды. Сондықтан НҒТ білімі академиялық, орта мектеп және төменгі деңгейлерде міндетті болуы керек.

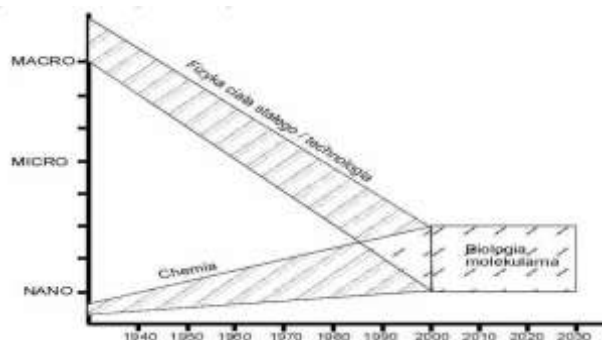
1 кесте – Нанотехнология бойынша зерттеулер

Ел	Институт / ұйым / компания	Нанотехнологиялық бағдарламалардың қамтылуы
1	2	3
АҚШ	NNI, NFS, DOD, DOE, NIH, DARPA, SEMATEC, NSTC, UNU, MIT.nano, PU (Принстон университеті), MSU, Пенсильвания университеті	Нанокұрылымның қасиеттері, синтез және өңдеу, сипаттау және манипуляциялау, модельдеу және симуляция, құрылғы және жүйе концепциялары, наноөлшемді жүйелік биология, микрофабрикация, нанотехнология негіздері, наноэнергетикалық тасымалдау, микро және наносұйықтықтар
Жапония	JRCAT, RIKEN, AIST, NRI, MEXT, NIMS, JAERI, METI, NEDO, AIST, MPHPT, MAFF, JSPS, JST	Желілер және нанокұрылғылар, наноматериалдар, нанометрология және өндіру, жаратылыстану ғылымдары (биотехнология), наноэкология, наноэнергетика
Австралия	Monash University Clayton Campus, Queensland University	Материалдардың нанокұрылымы, наноматериалдар және сипаттау, микро/нано қатты дене және сұйық механика
Германия	BMBF	Наноэлектроника, нанобиотехнология, наноматериалдар, наносенсорлар
Франция	CNRS, CEA-Leti, ADEME	Нанотехнологияны қолдану салаларындағы жұмыстар (информатика, байланыс, энергетика, экология, құрылыс, көлік, авиация, өндіріс)
Ұлыбритания	DTI, NION, NSC, UIC, IRC, Leeds University	Нанофабрикация, нано-электромеханикалық жүйелер
Сингапур	Nanyang Technological University (NTU), NUS	Сипаттау, беткі химия, наноматериалдар, нанофотоника, наноақпараттық сақтау
Канада	West Ontario University	Нанотехнологияның қоршаған ортаға қолданылуы
Финляндия	TEKES, Финляндия академиясы, Білім министрлігі, FNBE	Электрониканы миниатюризациялау, беттік химия мен физиканы өнеркәсіптік пайдалану, табиғат және қоғам
Израиль	ICTAF	Нанокристалдар, нанотүтікшелер, нанохимия, наноматериалдар, наноробототехника және молекулалық робототехника

1	2	3
Тайвань	ITRI, National Tsing Hua University (NTHU), National Dong Hwa University (NDHU)	Наноматериалдар, наноөлшемдер, кванттық механика, нанобиотехнология
Ресей	TASAM, MIPT, MIET, TUSUR	Электрониканы миниатюризациялау, нано-электромеханикалық жүйелер, нанотүтікшелі қабықшалар, кванттық механика, наноматериалдар
Қытай	Қытай Ғылым Академиясы (CAS), Цинхуа университеті, Пекин университеті, NEC, SUMITOMO MITSUI	Наноқұрылым қасиеттері, синтез және өңдеу, сипаттау, беткі химия, наноэнергетикалық тасымалдау, наноматериалдар – көміртекті нанотүтікшелер
Үндістан	NST Consortium, Үнді институты, DST, INST, NST	Кванттық механика, наноэкология, наноэнергетика
Пәкістан	PINSAT, PIEAS	Материалдардың наноқұрылымы, нанобиотехнология, наноэкология, наноэнергетика
Түркия	UNAM, MAM, F3O, NNT, MCDP, Bilkent, Bosphorus, METU, Hacettepe, Marmara, Gazi, Anadolu университеттері, Gebze жоғары технологиялық	Наноөлшем, наноқұрылымды материалдар және олардың қолдану салалары, ғылыми әзірлемелер, наноэнергетика

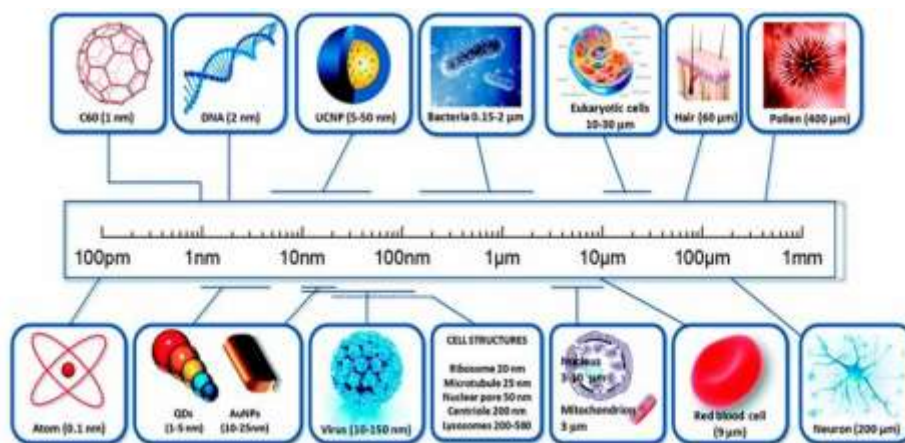
Нанотехнологияның анықтамасы және тарихы

Ғылым мен техниканың ең қарқынды дамып келе жатқан бағыттарының бірі және қатты дене физикасы, химия, материалтану және молекулалық биология сияқты әртүрлі ғылымдарды біріктіретін нанотехнологияның қарқынды дамуы соңғы бірнеше жыл бойы байқалды (Сурет – 1) «Нано» префиксі «ергежейлі» немесе өте кішкентай нәрсені білдіретін грек префиксіне сілтеме жасайды және метрдің мың миллионнан бір бөлігін ($1 \text{ нм} = 10^{-9} \text{ м}$) білдіреді. Наноғылымның дамуын біздің эрамызға дейінгі 5 ғасырдағы гректер мен Демокрит заманынан байқауға болады, бұл кезде ғалымдар материяның үздіксіз бе, осылайша шексіз ұсақ бөлшектерге бөлінетіні немесе ұсақ, бөлінбейтін және бұзылмайтын бөлшектерден тұратыны туралы мәселені қарастырған.



Сурет – 1 XX ғасырдың соңы мен XXI ғасырдың басындағы ғылымның дамуы
Ескерту – дереккөз негізінде жасалған [7]

Оны ғалымдар қазір атомдар деп атайды. Молекуланы құрайтын осы атомдар арасындағы қашықтық шамамен $0,14 \text{ нм}$. Бұл қашықтықта шамамен 10 атомды орналастыруға болады. Сонымен, нанотехнологияның жетістіктері кез келген заттың физикалық қасиеттеріне атомдық деңгейде әсер ету арқылы жоғары беріктік сияқты әртүрлі қасиеттері бар басқа заттарды алуға болатынын көрсетеді. Нанотехнология – нано масштабта ($1\text{-}100 \text{ нм}$) зерттеулер мен өндірісті жүргізетін ғылым, техника және технологияның жиынтығы. Мысалы, газет бетінің қалыңдығы 100 мың нм болса, адам денесіндегі ДНҚ диаметрі $2,5 \text{ нм}$, адамның бір шашының қалыңдығы $80\text{-}100 \text{ нм}$, алтынның бір атомының диаметрі $0,33 \text{ нм}$ (Сурет – 2) [8, 9].



Сурет – 2 Наноматериал өлшемдерін салыстыру

Ескерту – дереккөз негізінде жасалған [9]

Нанотехнология ХХІ ғасырдағы жаңа экономикалық мүмкіндік және технологиялық революцияның төртінші толқыны ретінде қарастырылады. Бұл нанометрлік масштабта заттарды бақылау, өлшеу, манипуляциялау, жинақтау, басқару және өндіру арқылы nanoғылым теориясын пайдалы қолданбаларға айналдыру мүмкіндігі. Америка Құрама Штаттарындағы Ұлттық нанотехнологиялық бастама нанотехнологияны «бірегей құбылыстар химия, физика және биологиядан бастап медицина, инженерия және электроникаға дейінгі кең ауқымды салаларда жаңа қолданбаларға мүмкіндік беретін нано масштабта (1-ден 100 нмге дейін) жүргізілетін ғылым, техника және технология» ретінде анықтайды. Бұл анықтама нанотехнология үшін екі шарттың болуын болжайды:

Біріншісі – масштаб мәселесі: нанотехнология құрылымдарды нанометрлік масштабта пішіні мен өлшемін бақылау арқылы пайдалануға қатысты.

Екінші мәселе жаңашылдықпен байланысты: нанотехнология ұсақ заттарды олардың наномасштабтағы кейбір қасиеттерін тиімді пайдалану арқылы зерттеуі қажет [9].

Америкалық физик және Нобель сыйлығының лауреаты Ричард Фейнман 1959 жылы нанотехнология ұғымын енгізді. Америка физикалық қоғамының жыл сайынғы жиналысында Фейнман Калифорния технологиялық институтында «Төменде әлі де көп орын бар» (“There’s Plenty of Room at the Bottom”) атты лекциясын оқыды. Бұл лекцияда Фейнман «Неліктен біз Британ энциклопедиясының 24 томын түгелдей түйреуіштің басына жаза алмаймыз?» деген гипотеза жасады және кішірек машиналарды құрастыру және молекулалық деңгейге дейін машиналарды пайдалану көзқарасын сипаттады. Бұл жаңа идея Фейнманның гипотезаларының дұрыс дәлелденгенін көрсетті және осы себептерге байланысты ол қазіргі нанотехнологияның атасы болып саналады. Он бес жылдан кейін жапон ғалымы Норио Танигучи 1974 жылы алғаш рет «нанотехнология» терминін қолданып, анықтама берді: «нанотехнология негізінен материалдарды бір атом немесе бір молекула арқылы бөлу, біріктіру және деформациялауды өңдеуден тұрады» [9].

Қазақстанда нанотехнологияны білім беру жүйесіне енгізу мәселелері

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты 01.09.2024 жылғы Қазақстан халқына Жолдауында: «Сапалы орта білім алу – әрбір баланың мызғымас құқығы. Мұндағы ең түйінді сөз – «сапа». Сондықтан білім сапасын жақсарту және мұғалімдердің біліктілігін арттыру ауадай қажет» [10]. Әлем білім беру жүйесіндегі өзгермелі болуына байланысты, Қазақстан білім беру жүйесі мен ғылымының бәсекеге қабілетті болуы тиіс. Қазақстан Республикасында 2015-2016 оқу жылынан бастап жүргізіліп келе жатқан білім беру саласын жетілдіру жөніндегі реформа мектепке дейінгі білім беруден бастап, жоғарғы оқу орындарында оқуға дейінгі білім беру жүйесінің барлық деңгейлерінде білім беру қызметтерінің сапасын арттыруға бағытталған [11].

Қазақстанда мектеп білімін дамыту Қазақстан Республикасының білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасына сәйкес жүзеге

асырылады. Негізгі мақсаттардың бірі: «Қазіргі қарқынды өзгеріп жатқан әлемде жалпы білім беретін мектептерде олардың барлық білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыратын интеллектуалдық, психикалық және рухани дамыған Қазақстан азаматтарын дамыту, өз орнын табуға көмектесу, сондай-ақ бәсекеге қабілетті тұлғаны дамыту» (Шоқанов, Озерной, Верещак, Манакова & Сергеева, 2010; 2018) [8].

Наноөлшемді объектілердің қасиеттері бір жағынан материалдардың әдеттегі қасиеттерінен, екінші жағынан жеке молекулалар мен атомдардың қасиеттерінен ерекшеленеді. Бұл өзіндік әдістері бар тұтас наноғылымның құрылуына әкелді және наноматериалдардың қасиеттерін және оларды нанометрлік деңгейде модификациялау әдістерін зерттеудің ең тиімді құралдары сканерлеуші зондты микроскоптар (СЗМ) болып шықты.

СЗМ микроскоптары кез келген ультра кішкентай объектілердің шамамен үлгілері мен дәл сипаттамаларын алуға арналған механизмдер болып табылады. Микроскоптың жұмыс істеу принципі зондпен аймақты сканерлеу болып табылады, ол оның жоғары сапалы үш өлшемді бейнесін аша алады. 2012 жылдан бастап оқу-ғылыми кешен жобасын жүзеге асыруды «Назарбаев Зияткерлік мектептері» АҚ жүзеге асыруда. Бұл Қазақстан Республикасындағы орта, жоғары және қосымша білім беру ұйымдарында нанотехнология негіздерін оқытуға арналған «Нанопедагог» сканерлеуші зондты микроскоп. Ұйым сонымен қатар жалпы білім беретін мектеп оқушыларының жаратылыстану ғылымдары саласындағы ғылыми-зерттеу және жобалық қызметіне ғылыми басшылық жасаумен, мектептерде және университеттің ғылыми зертханаларында ғылыми және оқу жұмыстарын жүргізуге әдістемелік қолдау көрсетумен, оқу бағдарламаларын құрастыруда әдістемелік көмек көрсетумен айналысады [8, 12].

Ұсыныстар

Нанотехнологияны зерттеудің өзектілігі, наноғылым әлеміне «енуі», наноөлшемді денелерді зерттеуге қатысу материяның атомдық-молекулалық құрылымы мен кванттық физиканың негіздерін тереңдетудің маңызды факторы болып табылады.

Осылайша орта мектептерде «Нанотехнологиялар және наноматериалдар» бөліміне электронды кешен құруды ұсынамыз. Электронды кешен аясында оқушыларды оқытуда нанотехнология саласындағы ұғымдар енгізіледі деп болжануда: біріншіден, енгізу тәртібі, көлемі, сондай-ақ оқушыларға жалпы және эксперименттік физика, электродинамикалық, оптикалық физика, квалификация курстарында оқыту үшін нанотехнология саласы бойынша материалды таңдау критерийлері бойынша методологиялық ұсыныстар. Екіншіден, «Нанотехнология» курсы, нанотехнологияның жалпы принциптері мен міндеттерін және олардың қолданылуын, оның ішінде оқу жоспарын, дәріс мәтіндерін, зертханалық сабақтарды, жеке үй тапсырмаларын және ғылыми-зерттеу жұмыстарын жобалауды қамтиды.

Бұл электронды кешен бағдарламасы жалпы орта білім беретін жаратылыстану-ғылыми, физика-математикалық және басқа бейіндік оқу орындарының оқушыларына арналған. «Нанотехнологиялар және наноматериалдар» теориялық және практикалық пән, оның негізі технология, математика, химия, биология және физика болып табылады.

Білімнің жаңа саласы оқушыға – наноматериалдардың қасиеттерінің ерекшеліктерімен, оларды алу және зерттеу әдістерін меңгеруге мүмкіндік береді. Сондай ақ нанотехнология саласындағы заманауи жетістіктер туралы түсініктерді қалыптастырып, оның даму перспективаларымен танысуға және оларды практикалық қолдануға мүмкіндік береді. Сонымен қатар іргелі жаратылыстану ғылымдарының маңыздылығы және олардың бір-бірімен байланысы туралы түсінік қалыптастырады.

Қорытынды

Нанотехнология – ғылым мен техниканың аса қарқынды дамып келе жатқан бағыттарының бірі. Оның медицина, электроника, ауыл шаруашылығы, материалтану сияқты көптеген салаларда кеңінен пайдаланылуы бұл бағыттың болашағы зор екенін көрсетеді. ХХІ ғасырда нанотехнологияның дамуы ғылым мен өндірісте жаңа мүмкіндіктерге жол ашып, қоғамның әртүрлі қажеттіліктерін қанағаттандыруға көмектесуі мүмкін.

Білім беру саласында нанотехнологияны оқыту – жаңа технологияларды ерте жастан меңгеруге мүмкіндік беретін маңызды қадам болып табылады. Әлемдегі алдыңғы қатарлы елдер бұл бағытқа үлкен инвестициялар салып, мектеп бағдарламаларына нанотехнология элементтерін енгізіп жатыр. Қазақстанда да жаратылыстану пәндері арқылы нанотехнология негіздерін оқыту маңызды болып табылады. Бұл оқушылардың ғылыми танымын кеңейтіп, болашақта осы салада кәсіби мамандардың қалыптасуына негіз бола алады.

Жалпы, нанотехнология – тек ғылымның ғана емес, күнделікті өміріміздің де ажырамас бөлігіне айналып келеді. Оның даму қарқыны білім беру жүйесінің жаңа әдістемелерді қабылдауын талап етеді. Сондықтан оқыту бағдарламаларын жаңарту, мұғалімдердің біліктілігін арттыру және оқушылардың нанотехнологияға деген қызығушылығын дамыту – алдағы маңызды міндеттердің бірі.

Әдебиеттер тізімі

1. Bayda S. et.al. The history of nanoscience and nanotechnology: from chemical–physical applications to nanomedicine / Bayda S., Hadla M., Palazzolo S., Riello P., Corona G., Toffoli G., Rizzolio F. // *Molecules*. – 2019. – Т. 25. – № 1. – С. 112.
2. Budzik S. Nanotechnology in high school curriculum / S. Budzik, 2014.
3. Gocmen A., Karabulut H., Kariper I.A. A review of studies conducted in nanotechnology education: a meta-synthesis study / A. Gocmen, H. Karabulut, I.A. Kariper // *Discover Education*. – 2024. – Т. 3. – № 1. – С. 169.
4. Hingant B., Albe V. Nanosciences and nanotechnologies learning and teaching in secondary education: a review of literature / B. Hingant, V. Albe // *Studies in Science Education*. – 2010. – Т. 46. – № 2. – С. 121-152.
5. Jones M.G. et.al. Nanotechnology and nanoscale science: educational challenges / Jones M.G., Andre T., Superfine R., Taylor R. // *International Journal of Science Education*. – 2013. – Т. 35. – № 9. – P. 1490-1512.
6. Kaya N., Karataş H. Nanotechnology in the curriculum: a review of the literature / N. Kaya, H. Karataş // *International Journal of Physics and Chemistry Education*. – 2016. – Т. 8. – № 2. – P. 49-58.
7. Luther W. International strategy and foresight report on nanoscience and nanotechnology / W. Luther. – 2006.
8. NT-MDT Spectrum Instruments [Электрон. ресурс]. – 2020. – URL: <https://www.ntmdt.com> (дата обращения: 20.10.2025).
9. Shoiynbayeva G.T. et.al. RETRACTED: Methodological foundations of teaching nanotechnology when training future physics teachers / Shoiynbayeva G.T., Saduakas G.B., Abilmazhinov A.Z., Omarova A.S., 2021.
10. National Nanotechnology Initiative. Education and training [Электрон. ресурс]. – 2023. – URL: <https://www.nano.gov/education-training> (дата обращения: 20.10.2025).
11. Компетенции 21 века в национальных стандартах образования. Опыт Казахстана [Электрон. ресурс]. – URL: <https://youtu.be/QMh5ELpzVmc> (дата обращения: 20.10.2025).
12. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев. «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына жолдау, 1 қыркүйек 2023 ж. [Электрон. ресурс]. – URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyn-adiletti-kazakstannyn-ekonomikalyk-bagdary-atty-kazakstan-halkyna-zholdauy-18333> (дата обращения: 20.10.2025).

References

1. S. Bayda et.al. The history of nanoscience and nanotechnology: from chemical–physical applications to nanomedicine / Bayda S., Hadla M., Palazzolo S., Riello P., Corona G., Toffoli G., Rizzolio F. // *Molecules*. – 2019. – Т. 25. – № 1. – S. 112.
2. Budzik S. Nanotechnology in high school curriculum / S. Budzik, 2014.
3. Gocmen A., Karabulut H., Kariper I.A. A review of studies conducted in nanotechnology education: a meta-synthesis study / A. Gocmen, H. Karabulut, I.A. Kariper // *Discover Education*. –

2024. – Т. 3. – № 1. – С. 169.

4. Hingant B., Albe V. Nanosciences and nanotechnologies learning and teaching in secondary education: a review of literature / B. Hingant, V. Albe // Studies in Science Education. – 2010. – Т. 46. – № 2. – С. 121-152.

5. Jones M.G. et.al. Nanotechnology and nanoscale science: educational challenges / Jones M.G., Andre T., Superfine R., Taylor R. // International Journal of Science Education. – 2013. – Т. 35. – № 9. – С. 1490-1512.

6. Kaya N., Karataş H. Nanotechnology in the curriculum: a review of the literature / N. Kaya, H. Karataş // International Journal of Physics and Chemistry Education. – 2016. – Т. 8. – № 2. – С. 49-58.

7. Luther W. International strategy and foresight report on nanoscience and nanotechnology / W. Luther. – 2006.

8. NT-MDT Spectrum Instruments [Elektron. resurs]. – 2020. – URL: <https://www.ntmdt.com> (data obrashcheniya: 20.10.2025).

9. Shoiynbayeva G.T. et.al. RETRACTED: Methodological foundations of teaching nanotechnology when training future physics teachers / Shoiynbayeva G.T., Saduakas G.B., Abilmazhinov A.Z., Omarova A.S., 2021.

10. National Nanotechnology Initiative. Education and training [Elektron. resurs]. – 2023. – URL: <https://www.nano.gov/education-training> (data obrashcheniya: 20.10.2025).

11. Kompetentsii 21 veka v natsional'nykh standartakh obrazovaniya. Opyt Kazakhstana [Elektron. resurs]. – URL: <https://youtu.be/QMh5ELpzVmc> (data obrashcheniya: 20.10.2025).

12. Memleket basshysy Kasym-Zhomart Tokayev. «Adilette Qazaqstannyn ekonomikalik bag'dary» atty Qazaqstan khalqyna zholdau, 1 qyrkuiek 2023 zh. [Elektron. resurs]. – URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyn-adilette-kazakstannyn-ekonomikalyk-bagdary-atty-kazakstan-halkyna-zholdauy-18333> (data obrashcheniya: 20.10.2025).

ЗНАЧЕНИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Эрболат Агеркей*, А.Ж. Қайнарбай

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

г. Астана, Казахстан

*e-mail: Akerkeerbolat01@gmail.com

Аннотация: В настоящее время нанотехнологии востребованы практически во всех областях науки и техники. Их достижения способствуют получению новых материалов и совершенствованию производственных процессов в таких сферах, как медицина, генетика, клонирование, электроника, машиностроение и сельское хозяйство. Интенсивное развитие нанотехнологий способствует появлению новых научных направлений и отвечает потребностям современного общества.

Если в XX веке информационные технологии и компьютеризация дали импульс развитию цивилизации, то XXI век становится веком нанотехнологий. Эта наука позволяет управлять материалами, устройствами и системами на атомно-молекулярном уровне. Эффективное использование нанотехнологий способствует внедрению инновационных решений, реализации новых научных разработок и продвижению научно-технического прогресса общества. В данном исследовании рассматриваются современный уровень развития нанотехнологий, их роль в различных сферах и перспективы будущего. Особое внимание уделяется значимости нанотехнологий в системе образования, обсуждается необходимость их внедрения в школьную программу.

Ключевые слова: нанонаука; нанотехнологии; средняя школа; научное образование; реформа учебного плана естественных наук.

THE IMPORTANCE AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF TEACHING NANOTECHNOLOGY IN SECONDARY SCHOOL

Erbolat Agerkey*, A.Zh. Kainarbay
L.N. Gumilyov Eurasian National University
Astana, Kazakhstan

*e-mail: Akerkeerbolat01@gmail.com

Abstract: Currently, nanotechnology is in high demand in almost all fields of science and technology. Its achievements contribute to the development of new materials and the improvement of production processes in areas such as medicine, genetics, cloning, electronics, mechanical engineering, and agriculture. The rapid development of nanotechnology fosters the emergence of new scientific directions and meets the needs of modern society.

While the 20th century witnessed the rise of information technology and computerization, the 21st century is becoming the era of nanotechnology. This science enables the control of materials, devices, and systems at the atomic and molecular levels. The effective utilization of nanotechnology facilitates the implementation of innovative solutions, the realization of new scientific developments, and the advancement of scientific and technological progress in society. This study examines the current state of nanotechnology development, its role in various fields, and its future prospects. Special attention is given to the importance of nanotechnology in the education system, and the necessity of its integration into the school curriculum is discussed.

Key words: nanoscience; nanotechnology; secondary school; scientific education; reform of the natural sciences curriculum.

Авторлар туралы мәлімет

Эрболат Агеркей* – магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан, Akerkeerbolat01@gmail.com

А.Ж. Қайнарбай – ф.-м.ғ.к., қауымдастырылған профессор, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ. Қазақстан

Сведения об авторах

Эрболат Агеркей* – магистрант, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан, Akerkeerbolat01@gmail.com

А.Ж. Қайнарбай – к.ф.-м.н., ассоциированный профессор, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

Information about authors

Erbolat Agerkey* – master's student, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, Akerkeerbolat01@gmail.com

Kainarbay A.Zh – C.Sc., Associate Professor, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhtan;

ГТАХР: 14.25.09

ФИЗИКА ПӘНІ БОЙЫНША ОЛИМПИАДАЛАРДЫҢ ДАРЫНДЫ ОҚУШЫЛАРДЫ АНЫҚТАУ ЖӘНЕ ЗИЯТКЕРЛІК ӘЛЕУЕТІН ДАМУДАҒЫ РӨЛІ

Ж.Қ. Өсербай*, Р.Н. Касымканова
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті
Астана қ., Қазақстан
*e-mail: oserbay.zhanar@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақалада физика пәні бойынша олимпиадалардың дарынды оқушыларды ерте анықтау және қолдау жүйесіндегі рөлі қарастырылады. Олимпиадалық жарыстар оқушылардың пәндік білімдерін тереңдетіп қана қоймай, олардың сыни ойлауын, зерттеу дағдыларын және шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал ететін маңызды білім беру

құралы болып табылады. Зерттеу барысында 9-11 сынып оқушылары арасында сауалнама жүргізіліп, олимпиадаларға қатысу тәжірибесі мен академиялық жетістіктері талданды. Нәтижелер көрсеткендей, олимпиадаларға қатысатын оқушылардың физика пәнінен үлгерімі жоғары, мотивациясы мен когнитивтік қабілеттері жақсы дамыған. Сондай-ақ, олимпиадалық дайындықтың болашақ мамандық таңдауға оң әсер ететіні анықталды.

Олимпиадалық қозғалыстың тиімділігін бағалау үшін статистикалық талдау әдістері қолданылып, олимпиадаларға қатысушылар мен қатыспаған оқушылар арасындағы айырмашылықтар анықталды. Алынған мәліметтер негізінде олимпиадалар арқылы дарынды оқушыларды қолдаудың тиімді стратегиялары ұсынылды. Зерттеу нәтижелері олимпиадалық қозғалысты білім беру жүйесіне жүйелі түрде енгізудің маңыздылығын көрсетеді. Олимпиадалар оқушылардың ғылыми-зерттеу қызметіне қызығушылығын арттырып, олардың шығармашылық әлеуетін дамытуға ықпал етеді.

Кілт сөздер: олимпиада, дарынды оқушылар, физика, когнитивтік қабілеттер, мотивация, білім беру стратегиялары.

Қазіргі білім беру жүйесінде зияткерлік қабілеті жоғары оқушыларды ерте кезеңде анықтау және оларды қолдау мәселесі өзекті зерттеу бағыты болып табылады. Физика пәні бойынша олимпиадалар осы үдерісте маңызды рөл атқарады, себебі олар оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруға, ғылыми-зерттеу дағдыларын қалыптастыруға және жоғары деңгейлі есептерді шешу қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Олимпиадалық қозғалыстың дамуы жаратылыстану-математика бағытындағы ғылымдарға қызығушылықты арттырудың тиімді құралдарының бірі ретінде қарастырылады. Алайда, олимпиадалардың дарынды оқушыларды ерте кезеңде анықтаудағы және оларды жүйелі түрде қолдаудағы орны мен рөлі әлі де толыққанды зерттелмеген. Бұл мәселе, әсіресе, оқушылардың олимпиадаларға қатысуының олардың зияткерлік дамуына әсерін талдау және білім беру үдерісіндегі олимпиадалардың орнына Олимпиадалық қозғалысқа қатысты ғылыми негізделген ұсыныстар әзірлеу тұрғысынан өзекті болып табылады. Зияткерлік әлеуеті жоғары оқушыларды дер кезінде анықтау мен дамыту қажеттілігі және ғылыми-техникалық прогрестің қарқынды дамуы жағдайында дарынды тұлғаларды қолдау жүйесін жетілдіру қажеттілігі зерттеудің өзектілігін айқындайды. Олимпиадалық жарыстар оқушылардың тек пәндік білімін бағалаумен шектелмей, олардың логикалық ойлауын дамытуға, стандартты емес есептерді шешу әдістерін меңгеруге және теориялық білімді қолданбалы деңгейде іске асыруға мүмкіндік береді. Осыған байланысты олимпиадалар арқылы дарынды оқушыларды анықтау мен қолдау тетіктерін ғылыми тұрғыдан талдау, білім беру ортасында оларды тиімді сүйемелдеу әдістерін әзірлеу және олимпиадалық қозғалыстың білім беру жүйесіне ықпалын бағалау қажеттілігі туындайды. Зерттеудің мақсаты – физика пәні бойынша олимпиадалардың дарынды оқушыларды ерте анықтау және қолдау жүйесіндегі маңыздылығын анықтау, сондай-ақ олимпиадалық қозғалысты дамытудың тиімді стратегияларын ұсыну. Осы мақсатқа қол жеткізу үшін келесі міндеттерді шешу көзделеді: дарынды оқушыларды анықтау және қолдау бойынша қолданыстағы ғылыми зерттеулерді жүйелі түрде талдау, олимпиадалық тапсырмалар негізінде оқушылардың зияткерлік қабілеттерін бағалау критерийлерін анықтау, олимпиадалық жарыстарға қатысудың оқушылардың когнитивтік және мотивациялық дамуына ықпалын зерттеу, олимпиадалар негізінде дарынды оқушыларды жүйелі түрде қолдау мен дамытуға бағытталған білім беру стратегияларын әзірлеу.

Зерттеу нысаны – білім беру жүйесіндегі дарынды оқушыларды анықтау және қолдау үдерісі. Зерттеу пәні – физика пәні бойынша олимпиадалардың оқушылардың интеллектуалдық әлеуетін бағалау мен дамытудағы рөлі. Зерттеудің әдіснамалық негізі – ғылыми және әдістемелік дереккөздерді талдау, олимпиадалық қозғалысты ұйымдастыру тәсілдерін салыстырмалы зерттеу, эмпирикалық әдістер арқылы олимпиадалық дайындықтың тиімділігін бағалау. Зерттеудің гипотезасы – физика пәні бойынша олимпиадалар дарынды оқушыларды ерте кезеңде анықтаудың тиімді әдісі болып табылады, олардың зияткерлік әлеуетін дамытуға ықпал етеді және ғылыми дүниетанымының қалыптасуына жағдай

жасайды. Осыған орай, олимпиадаларды дарынды оқушыларды қолдаудың құрылымдық элементі ретінде қарастыру қажеттілігі туындайды. Бұл зерттеудің нәтижелері білім беру саласында дарынды оқушыларды ерте анықтау мен оларды қолдау жүйесін жетілдіруге, сондай-ақ олимпиадалық қозғалысты дамытудың ғылыми-әдістемелік негіздерін қалыптастыруға ықпал етеді. Осы зерттеу нәтижелерінің білім беру тәжірибесінде қолданылуы дарынды оқушыларды тиімді қолдауға бағытталған стратегиялық шешімдерді әзірлеуге мүмкіндік береді.

Физика пәні бойынша олимпиадалардың дарынды оқушыларды ерте анықтау және қолдау жүйесіндегі рөлін талдау жүргізілді. Бұл бөлімде зерттеудің әдіснамалық негіздері, қолданылған материалдар, деректерді жинау әдістері мен оларды өңдеу тәсілдері сипатталады. Зерттеу мәселесі – физика пәні бойынша олимпиадалардың оқушылардың зияткерлік әлеуетін бағалау және дамытудағы тиімділігін анықтау, сондай-ақ олимпиадалық қозғалыстың білім беру жүйесіндегі орнын анықтау. Физика пәні бойынша олимпиадалар дарынды оқушыларды ерте кезеңде анықтаудың тиімді әдісі болып табылады және олардың зияткерлік даму деңгейіне оң әсер етеді. Олимпиадаларға қатысу олардың ғылыми-зерттеу дағдыларын қалыптастырып, шығармашылық қабілеттерін дамытады деген болжам жасалды.

Зерттеу бірнеше кезеңде жүргізілді. Алғашқы кезеңде олимпиадалардың білім беру жүйесіндегі орны мен рөлін анықтау мақсатында әдебиеттерге шолу жасалды. Физика пәні бойынша олимпиадалық қозғалыстың тарихи қалыптасуы, оның құрылымы мен ұйымдастырылу ерекшеліктері қарастырылды. Екінші кезеңде олимпиада тапсырмаларының мазмұнын талдау жүргізілді. Өртүрлі деңгейдегі олимпиадалардың (мектепішілік, аудандық, республикалық, халықаралық) есептері қарастырылып, олардың күрделілігі, оқушының ойлау деңгейіне қойылатын талаптары, сондай-ақ логикалық және шығармашылық шешімдер қабылдауды қажет ететін тапсырмалар үлгілері сарапталды. Үшінші кезеңде физика олимпиадаларына қатысушы оқушылардың академиялық көрсеткіштері мен олардың олимпиадаға қатысу арасындағы байланыс зерттелді. Бұл мақсатта бірнеше мектептен 9-11 сынып оқушыларынан сауалнама алынып, олардың пәнге деген қызығушылығы, олимпиадалық тапсырмаларды шешу әдістері, дайындық деңгейі және болашақтағы мамандық таңдаулары туралы мәліметтер жинақталды. Төртінші кезеңде алынған деректерді статистикалық өңдеу және нәтижелерді талдау жүргізілді.

Зерттеу барысында бірнеше әдіс қолданылды. Теориялық талдау әдісі физика пәні бойынша олимпиадалардың құрылымын, олардың білім беру жүйесіндегі маңыздылығын анықтау үшін пайдаланылды. Контент-талдау әдісі әртүрлі деңгейдегі олимпиада тапсырмаларын сараптау арқылы олардың оқушы зияткерлігінің дамуына ықпал ету деңгейін бағалау мақсатында жүргізілді. Сауалнама және сұхбат әдісі оқушылардың олимпиадалық қозғалысқа қатысуына байланысты мотивациясын, олардың оқыту процесіндегі ерекшеліктерін және дайындық әдістерін анықтау үшін қолданылды. Салыстырмалы талдау әдісі олимпиадаға қатысқан және қатыспаған оқушылардың білім жетістіктерін салыстыру арқылы олардың академиялық және зияткерлік дамуындағы айырмашылықтарды зерттеуге мүмкіндік берді. Статистикалық талдау әдісі сауалнама нәтижелерін сандық тұрғыдан өңдеу және олимпиадаларға қатысу оқушылардың жалпы білім сапасына әсер ететіндігін дәлелдеу үшін қолданылды.

Зерттеу олимпиадалардың білім беру жүйесіндегі орны мен олардың дарынды оқушыларды ерте анықтаудағы және қолдаудағы маңыздылығын талдау үшін кешенді әдістемелік тәсілдерді қамтыды. Олимпиадалық қозғалыстың білім беру саласындағы рөлін одан әрі жетілдіру үшін алынған мәліметтер негізінде бірқатар ғылыми негізделген ұсыныстар жасалды.

Материалдар мен деректер көзі. Зерттеу барысында физика пәні бойынша олимпиада тапсырмаларының бірнеше жылдық архиві қарастырылды, оның ішінде халықаралық олимпиадалар (IPhO), республикалық пәндік олимпиадалар және мектепішілік олимпиадалардағы есептер талданды. Сондай-ақ, 100-ден астам оқушыдан сауалнама алынып, олардың физика пәніне қызығушылық деңгейі, олимпиадаға дайындық ерекшеліктері және

олимпиадаларға қатысу тәжірибесі туралы деректер жиналды. Бұл деректер олимпиадаға қатысу мен зияткерлік даму арасындағы байланысты анықтау үшін қолданылды. Зерттеу нәтижелерін талдау барысында олимпиадаларға тұрақты түрде қатысатын оқушылардың пән бойынша үлгерімі жоғары болатыны және олардың шығармашылық ойлау қабілеттері мен ғылыми зерттеу дағдылары анағұрлым жақсы дамығаны анықталды. Сонымен қатар, олимпиадалар оқушылардың өзіндік оқу дағдыларын қалыптастыруға, зерттеу жұмыстарына қызығушылығын арттыруға және болашақта жаратылыстану-ғылыми бағытта мамандық таңдауына оң әсер ететіні байқалды.

Жалпы, зерттеу нәтижелері физика пәні бойынша олимпиадалардың дарынды оқушыларды ерте кезеңде анықтау мен дамытудағы маңыздылығын дәлелдеді. Зерттеу барысында алынған мәліметтер олимпиадалық қозғалысты жетілдіру және оны білім беру жүйесінде дарынды оқушыларды қолдау механизмі ретінде пайдалану үшін негіз бола алады.

Әдебиеттерге шолу

Физика пәні бойынша олимпиадалардың дарынды оқушыларды ерте анықтау және қолдау жүйесіндегі рөлі – заманауи білім беру ғылымында өзекті зерттеу нысандарының бірі. Бұл мәселе бойынша бірқатар отандық және шетелдік зерттеулер жүргізілгенімен, олимпиадалық қозғалыстың білім беру жүйесіндегі орнын тереңірек талдау қажеттілігі сақталуда.

Білім беру процесінде олимпиадалық қозғалыстың маңыздылығына қатысты алғашқы зерттеулер XX ғасырдың ортасынан бастап қалыптасты. Шетелдік ғалымдар олимпиадаларды оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамыту мен зияткерлік әлеуетін ашудың тиімді әдістерінің бірі ретінде қарастырады (Anderson, 1977; Brown, 1982) [1]. Олимпиадалық тапсырмалар стандартты оқу бағдарламаларына қарағанда анағұрлым күрделі және шығармашылық тәсілді талап ететіндіктен, олар оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, зерттеушілік дағдыларын дамытуға ықпал етеді (Smith & Johnson, 1995). Сонымен қатар, халықаралық деңгейдегі зерттеулер олимпиадалардың білім беру жүйесіне енгізілуі оқушылардың ғылыми пәндерге қызығушылығын арттырып қана қоймай, оларды болашақта ғылыми-зерттеу жұмыстарына тартудың тиімді құралы болатынын көрсетеді (Peterson et al., 2003).

Отандық зерттеулердің ішінде олимпиадалық қозғалыстың білім беру процесіндегі орны мен оның дарынды оқушыларды анықтаудағы рөліне ерекше назар аударған авторлар қатарына Е.Б. Бидайбеков (2015), Ж.Қ. Ермекова (2018), А.Ж. Сарсенбаева (2020) және т.б. ғалымдарды жатқызуға болады [2]. Бидайбековтың еңбектерінде олимпиадалардың ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану арқылы дамуы қарастырылған, ал Ермекова олимпиадалық есептерді шешу арқылы оқушылардың физика пәніне деген қызығушылығын арттыру тетіктерін талдаған. Сарсенбаеваның зерттеулері дарынды оқушыларды ерте кезеңде анықтау әдістеріне негізделіп, олимпиадалардың бұл бағыттағы тиімділігіне жан-жақты талдау жасалған.

Олимпиадалардың оқушылардың зияткерлік қабілетін дамытудағы рөлі туралы еңбектерде олимпиадалық есептерді шешу когнитивтік процестерді белсендіретіні және оқушылардың аналитикалық ойлауын жетілдіретіні айқындалған (Maueg, 2008). Бұл тұрғыда К.К. Ибраев (2019) олимпиадалық тапсырмалардың пәнаралық байланыстарды тереңдетудегі маңыздылығын атап өтеді. Оның зерттеулері олимпиадалық есептерді шешу барысында оқушылардың математикалық әдістерді қолдану қабілеттерін жетілдіруі мүмкін екенін көрсетеді [3].

Сонымен қатар, олимпиадалардың оқушылардың мотивациясына әсері туралы зерттеулер де маңызды орын алады. Dweck (2006) және Ryan & Deci (2000) еңбектерінде оқу мотивациясын арттырудың негізгі факторларының бірі ретінде жарыстық элементтер қарастырылады. Бұл тұрғыда олимпиадалар оқушыларды үздіксіз жетілуге ынталандырып, олардың өзін-өзі дамытуына ықпал ететіндігі көрсетілген. Отандық ғалымдар арасында А.Б. Мырзабаев (2021) өз еңбектерінде олимпиадалық қозғалыстың мотивациялық аспектілеріне ерекше назар аударып, олимпиадаға қатысу оқушылардың өзін-өзі бағалау деңгейіне және

болашақтағы кәсіби бағдарлануына ықпал ететінін көрсеткен.

Халықаралық олимпиадалық қозғалыс пен білім беру жүйесіндегі дарынды оқушыларды анықтау стратегияларын салыстырмалы талдау негізінде бірқатар зерттеулер жүргізілген (Feldhusen & Jarwan, 2000; Ziegler et al., 2012) [4]. Бұл еңбектерде олимпиадалардың тек оқушылардың академиялық жетістіктеріне ғана емес, олардың әлеуметтік дағдылары мен кәсіби бағдарлануына да ықпал ететіні көрсетілген. Зерттеулер нәтижесінде олимпиадаларға қатысатын оқушылардың жоғары оқу орындарына түсу деңгейі жоғары болатыны және олардың болашақта ғылыми-зерттеу саласында жұмыс істеу ықтималдығы арта түсетіні анықталған [5].

Алайда, зерттеулердің басым көпшілігі олимпиадалардың оқушыларға тигізетін оң әсеріне баса назар аударады, бірақ олимпиадалық қозғалыстың әлеуетті кемшіліктері мен қиындықтары әлі де терең зерттеуді қажет етеді. Кейбір ғалымдар олимпиадалардың тек зияткерлік қабілеті жоғары оқушыларға бағытталғанын және барлық оқушылар үшін бірдей қолжетімді болмайтынын алға тартады (Borland, 2009) [4]. Бұл тұрғыда олимпиадалық дайындықтың барлық оқушылар үшін тең қолжетімділігін қамтамасыз ету мәселесі өзекті болып қала бермек.

Қазіргі ғылыми әдебиеттер физика пәні бойынша олимпиадалардың оқушылардың зияткерлік әлеуетін дамытудағы маңыздылығын дәлелдейді. Алайда, дарынды оқушыларды анықтаудың нақты әдістемелері, олимпиадалық тапсырмалардың мазмұндық ерекшеліктері және олимпиадалардың ұзақ мерзімді әсері мәселелері тереңірек зерттеуді қажет етеді. Бұл зерттеуде олимпиадалардың оқушылардың интеллектуалдық дамуына тигізетін әсері, олардың білім беру траекториясына ықпалы және олимпиадаларға қатысу мен ғылыми-зерттеу қызметіне тартылу арасындағы байланыстарға ерекше назар аударылды.

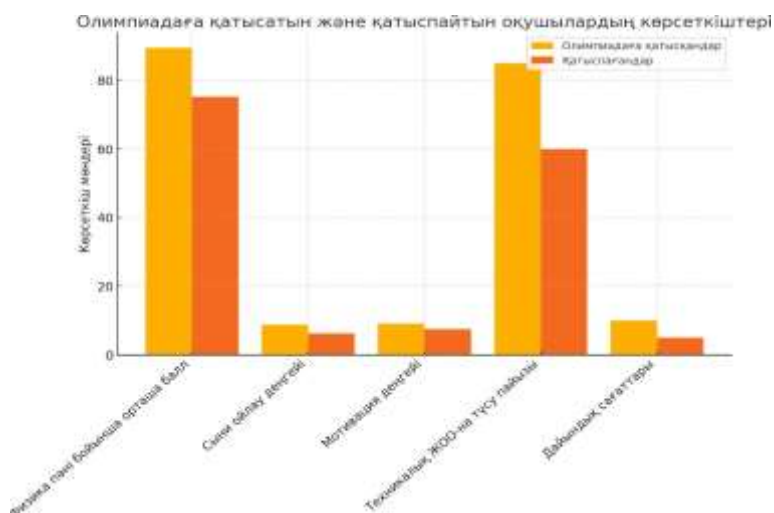
Нәтижелер және талқылаулар. Зерттеу 2024 жылдың қаңтар-маусым айлары аралығында Астана қаласының үш өңіріндегі орта мектептерде жүргізілді. Зерттеуге 9-11 сынып оқушылары қатысып, олардың олимпиадаларға қатысу тәжірибесі, академиялық көрсеткіштері, когнитивтік дағдылары мен мотивациясы талданды (1 кесте).

1 кесте – Олимпиадаға қатысатын және қатыспайтын оқушылардың көрсеткіштері

Көрсеткіштер	Олимпиадаға қатысқандар	Қатыспағандар
Физика пәні бойынша орташа балл (100 балдық шкала)	89.5	75.3
Сыни ойлау деңгейінің орташа көрсеткіші (1-10)	8.7	6.2
Мотивация деңгейінің орташа көрсеткіші (1-10)	9.1	7.4
Техникалық ЖОО-на түскен оқушылардың пайызы	85%	60%
Аптасына дайындық сағаттарының орташа саны	10	5
<i>Ескерту: кестені автор зерттеу барысында жеке құрастырған</i>		

Жалпы алғанда, 200 оқушы зерттеуге іріктелді, олардың 100-і физика пәні бойынша олимпиадаларға тұрақты түрде қатысқан, ал қалған 100 оқушы олимпиадаларға қатыспағандар тобын құрады. Оқушылардан сауалнама алынып, олардың оқу жетістіктері, олимпиадалық дайындық әдістері мен мотивациялық деңгейлері талданды. Сонымен қатар, олардың физика пәнінен соңғы үш жылдағы үлгерім көрсеткіштері қарастырылып, олимпиада есептерін шешу деңгейі бағаланды. Зерттеу нәтижелері олимпиадаларға қатысатын оқушылардың академиялық жетістіктері мен когнитивтік дағдылары жоғары болатынын көрсетті. Салыстырмалы талдау жүргізу үшін зерттеуге 100 олимпиадаға қатысушы және 100 қатыспаған оқушы іріктелді. Алынған мәліметтер негізінде олимпиадаларға қатысқан оқушылардың орташа балы, сыни ойлау деңгейі, мотивациясы және техникалық мамандықтарға түсу пайызы жоғары екені анықталды. Зерттеу барысында олимпиадаға қатысқан оқушылардың орташа физика пәнінен алған бағасы 89,5 баллды құраса, олимпиадаға қатыспаған оқушыларда бұл көрсеткіш 75,3 баллды құрады. Бұл нәтиже олимпиадаға дайындалу оқушылардың физикалық құбылыстарды терең түсінуіне және күрделі есептерді шешу қабілеттерін жақсартуға ықпал ететінін көрсетеді. Сыни ойлау деңгейі 1-ден 10-ға

дейінгі шкала бойынша бағаланды. Олимпиадаға қатысушылардың орташа көрсеткіші 8,7 болса, қатыспағандардікі 6,2 деңгейінде болды. Бұл дерек олимпиада есептерінің оқушылардың логикалық ойлауын дамытуға көмектесетінін көрсетеді. Оқушылардың өзіндік оқу мотивациясын зерттеу барысында олимпиадаға қатысушылардың орташа мотивация деңгейі 9,1 баллды құрады, ал олимпиадаға қатыспаған оқушыларда бұл көрсеткіш 7,4 деңгейінде болды (сурет 1).



Сурет 1 – Олимпиадаға қатысатын және қатыспайтын оқушылардың академиялық және когнитивтік көрсеткіштері

Ескерту: диаграмманы автор жеке құрастырған

Мұндай нәтиже олимпиадалардың оқу процесіне деген қызығушылықты арттыратынын және оқушыларды үздіксіз ізденуге ынталандыратынын дәлелдейді. Техникалық және жаратылыстану ғылымдары бағытындағы жоғары оқу орындарына түскен түлектердің пайызы олимпиадаға қатысушылар арасында 85%-ды, ал олимпиадаға қатыспағандар арасында 60%-ды құрады. Бұл дерек олимпиадалардың оқушылардың болашақ кәсіби бағытын анықтауда маңызды рөл атқаратынын көрсетеді.

Алынған нәтижелердің статистикалық маңыздылығын тексеру үшін t-критерий қолданылды. Физика пәнінен алған бағалар бойынша олимпиадаға қатысушылар мен қатыспағандардың айырмашылығын бағалау үшін келесі гипотезалар қойылды: нөлдік гипотеза H_0 – олимпиадаға қатысу физика пәнінен үлгерімге әсер етпейді, альтернативті гипотеза H_1 – олимпиадаға қатысу физика пәнінен үлгерімге оң әсер етеді. Тексеру үшін t-статистикасы келесі формула бойынша есептелді:

Есептеулер (1) нәтижесінде $p < 0.05$ мәні алынып, олимпиадалық дайындықтың оқушылардың физика пәнінен үлгеріміне айтарлықтай оң әсер ететіндігі статистикалық тұрғыда расталды.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad (1)$$

мұнда: $\bar{x}_1, \bar{x}_2$ – олимпиадаға қатысушылар мен қатыспаған оқушылардың орташа бағалары, s_1^2, s_2^2 – әр топтың дисперсиялары, n_1, n_2 – әр топтағы оқушылар саны.

Бұл зерттеудің нәтижелері олимпиадалық қозғалыстың білім беру жүйесіне тигізетін оң әсерін дәлелдейтін алдыңғы зерттеулердің қорытындыларымен сәйкес келеді[5]. Мысалы, Dweck (2006) және Ryan & Deci (2000) олимпиадаларға қатысу оқушылардың оқу

мотивациясын арттыратынын анықтаған. Сонымен қатар, Peterson et al. (2003) олимпиада есептерін шешу жоғары когнитивтік дағдыларды дамытуға ықпал ететінін көрсеткен. Отандық зерттеулердің ішінде Мырзабаев (2021) олимпиадалардың болашақ мамандық таңдаудағы рөлін атап өткен, бұл біздің зерттеу нәтижелерімен дәлме-дәл сәйкес келеді [6]. Зерттеу нәтижелері олимпиадаға қатысу оқушылардың академиялық көрсеткіштерін жақсартуға, сыни ойлауын дамытуға, мотивациясын арттыруға және олардың болашақ кәсіби бағытын анықтауға оң ықпал ететінін көрсетті. Бұл нәтижелер олимпиадаларды тек білімді бағалау құралы ретінде ғана емес, сондай-ақ дарынды оқушыларды қолдау механизмі ретінде қарастыру қажеттігін дәлелдейді. Алдағы зерттеулер олимпиадалық дайындықтың нақты әдістерін жетілдіруге және оқушылардың шығармашылық әлеуетін арттыруға бағытталуы тиіс.

Қорытынды. Олимпиадалық қозғалысқа қатысатын оқушылардың академиялық жетістіктері мен когнитивтік дағдыларының жоғары екендігі анықталды. Физика пәні бойынша үлгерімі жоғары оқушылар көбінесе олимпиадаларға тұрақты түрде қатысатындығы байқалды, бұл олардың пәндік білімді меңгеру деңгейінің тереңдігін және күрделі есептерді шешу қабілеттерінің дамығандығын көрсетеді. Сонымен қатар, олимпиадалық есептерді шешу барысында логикалық және сыни ойлау дағдыларының қалыптасуы айқындалды, бұл олимпиадаларға қатысу оқушылардың танымдық белсенділігін арттыратын тиімді құрал екендігін көрсетеді.

Олимпиадалық дайындықтың оқушылардың оқу мотивациясына тигізетін әсері де ерекше назар аударуға тұрарлық. Олимпиадаға қатысушылардың оқу процесіне деген қызығушылығының жоғары болуы, олардың өзіндік ізденісі мен білімді тереңдетуге ұмтылысымен қатар жүретіні байқалды. Сондай-ақ, олимпиадалық жарыстарға қатысу болашақ мамандық таңдауға ықпал ететін маңызды факторлардың бірі ретінде қарастырылуы мүмкін. Олимпиадаларға белсенді түрде қатысқан оқушылардың басым бөлігі жаратылыстану және техникалық бағыттағы жоғары оқу орындарына түсуді мақсат ететіндігі белгілі болды.

Оқушылардың физика пәнінен алған бағаларын статистикалық тұрғыдан талдау барысында олимпиадалық дайындықтың академиялық жетістіктерге оң әсер ететіндігі дәлелденді. Физика пәнінен олимпиадаларға қатысқан оқушылардың орташа бағалары едәуір жоғары көрсеткіштерге ие болды. Сонымен қатар, олимпиадалық қозғалыс оқушылардың зерттеу және шығармашылық қабілеттерін дамытуда маңызды рөл атқаратынын анықталды. Осы деректер олимпиадалардың білім беру үдерісіндегі рөлін күшейту қажеттігін және оларды дарынды оқушыларды қолдау мен дамыту құралы ретінде қарастырудың маңыздылығын айқындайды.

Олимпиадаларға жүйелі түрде қатысатын оқушылардың кәсіби бағдарлануы да жоғары деңгейде екені байқалды. Олар ғылыми-зерттеу қызметіне тартылуға бейім болып, жаратылыстану және техникалық ғылымдарға ерекше қызығушылық танытты. Бұл олимпиадалық қозғалыстың оқушылардың болашақ мамандық таңдаудағы рөлін көрсететін маңызды факторлардың бірі болып табылады.

Жалпы алғанда, физика пәні бойынша олимпиадалар білім беру жүйесіндегі дарынды оқушыларды анықтау және қолдаудың тиімді тетігі ретінде қарастырылуы тиіс. Олимпиадалар оқушылардың шығармашылық әлеуетін арттырумен қатар, олардың ғылыми-зерттеу жұмыстарына қызығушылығын дамытып, жоғары интеллектуалдық қабілеттерін қалыптастыруға ықпал етеді. Осыған орай, олимпиадалық дайындықтың мазмұнын жетілдіру, инновациялық әдістерді енгізу және олимпиадаларға қатысушы оқушыларды жүйелі түрде қолдау білім беру жүйесінің басым бағыттарының бірі болуы қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Бидайбеков Е.Б. Білім беру жүйесінде олимпиадалық қозғалыстың рөлі мен маңызы. – Алматы: Қазақ университеті, 2015. – 214 б.
2. Борланд Д. Олимпиадные соревнования в системе образования: проблемы и перспективы. – М.: Наука, 2009. – 220 с.

3. Ермекова Ж.Қ. Физика пәні бойынша олимпиадалық тапсырмаларды шешудің әдістемелік негіздері. – Астана: Фолиант, 2018. – 186 б.
4. Ибраев К.К. Физика пәніндегі олимпиадалық есептердің пәнаралық байланыстарды дамытудағы рөлі. – Алматы: НҰР-Пресс, 2019. – 200 б.
5. Мырзабаев А.Б. Олимпиадаларға қатысудың оқушылардың болашақ мамандық таңдаудағы ықпалы. – Нұр-Сұлтан: Экспо-Пресс, 2021. – 156 б.
6. Сарсенбаева А.Ж. Дарынды оқушыларды анықтау және қолдау жүйесіндегі олимпиадалардың маңыздылығы. – Шымкент: Оңтүстік Қазақстан баспасы, 2020. – 198 б.

References

1. Bidaybekov E.B. Bilim беру zhyiesinde olimpiadalyq qozğalystyń roli men mańyzy. – Almaty: Qazaq universiteti, 2015. – 214 b.
2. Borland D. Olimpiadnye sorevnovaniya v sisteme obrazovaniya: problemy i perspektivy. – M.: Nauka, 2009. – 220 s.
3. Ermekova Zh.Q. Fizika pәni boiynsha olimpiadalyq tapsyrmalardy sheshýdiń әdistemelik negizderi. – Astana: Foliant, 2018. – 186 b.
4. Ibraev K.K. Fizika pәnindegi olimpiadalyq esepтерdiń pәnaralyq bailanystardy damytýdaghy roli. – Almaty: NUR-Press, 2019. – 200 b.
5. Myrzabaev A.B. Olimpiadalarga qatysadyń oqushylardyń bolaşaq mamandyq tańdaýdaghy yqpaly. – Nur-Sultan: Ekspo-Press, 2021. – 156 b.
6. Sarsenbaeva A.Zh. Daryndy oqushylardy anyqtaý zhәне qoldaý zhýiesindegi olimpiadalardyń mańyzdylyghy. – Shymkent: Ontystik Qazaqstan baspasy, 2020. – 198 b.

РОЛЬ ОЛИМПИАД ПО ФИЗИКЕ В ВЫЯВЛЕНИИ ОДАРЁННЫХ УЧАЩИХСЯ И РАЗВИТИИ ИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА

Ж.Қ. Өсербай*, Р.Н. Касымканова

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева

г. Астана, Казахстан

* e-mail: oserbay.zhanar@mail.ru

Аннотация: В данной статье рассматривается роль олимпиад по физике в системе раннего выявления и поддержки одарённых учащихся. Олимпиадные соревнования не только углубляют предметные знания школьников, но и способствуют развитию их критического мышления, исследовательских навыков и творческих способностей, являясь важным образовательным инструментом. В ходе исследования среди учащихся 9-11 классов был проведён опрос, в котором анализировался их опыт участия в олимпиадах и академические достижения. Полученные результаты показали, что учащиеся, принимающие участие в олимпиадах, демонстрируют более высокие успехи в изучении физики, обладают высокой мотивацией и развитыми когнитивными способностями. Также было установлено, что подготовка к олимпиадам оказывает положительное влияние на выбор будущей профессии.

Для оценки эффективности олимпийского движения использовались методы статистического анализа, позволившие выявить различия между учащимися, участвующими в олимпиадах, и теми, кто в них не принимал участие. На основе полученных данных предложены эффективные стратегии поддержки одарённых школьников через систему олимпиад. Итоги исследования подтверждают важность системного внедрения олимпиадного движения в образовательную систему. Олимпиады повышают интерес учащихся к научно-исследовательской деятельности и способствуют раскрытию их творческого потенциала.

Ключевые слова: олимпиада, одарённые учащиеся, физика, когнитивные способности, мотивация, образовательные стратегии.

THE ROLE OF PHYSICS OLYMPIADS IN IDENTIFYING GIFTED STUDENTS AND DEVELOPING THEIR INTELLECTUAL POTENTIAL

Oserbay Zh.K.* , Kasymkanova R.N
L.N. Gumilyov Eurasian National University
Astana, Kazakhstan
*e-mail: oserbay.zhanar@mail.ru

Abstract: *This article examines the role of physics Olympiads in the early identification and support of gifted students. Olympiad competitions not only deepen students' subject knowledge but also contribute to the development of their critical thinking, research skills, and creativity, making them an important educational tool. During the study, a survey was conducted among 9th-11th grade students to analyze their experience of participating in Olympiads and their academic achievements. The results showed that students who take part in Olympiads demonstrate higher performance in physics, possess strong motivation, and exhibit well-developed cognitive abilities. Additionally, it was found that Olympiad preparation positively influences students' future career choices.*

To assess the effectiveness of Olympiad participation, statistical analysis methods were used, allowing for a comparison between students who participated in Olympiads and those who did not. Based on the obtained data, effective strategies for supporting gifted students through the Olympiad system were proposed. The research findings confirm the importance of systematically integrating Olympiad activities into the educational system. Olympiads increase students' interest in scientific research and contribute to the development of their creative potential.

Keywords: *Olympiad, gifted students, physics, cognitive abilities, motivation, educational strategies.*

Авторлар туралы мәлімет

Ж.Қ. Өсербай* – магистрант, Физика-техника ғылымдары институты, Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан, e-mail: oserbay.zhanar@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-1664-5762>

Р.Н. Касымканова – қауымдастырыған профессор м.а., Еуразия ұлттық университеті, Астана қ, Қазқстан, e-mail: kasim_rai@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3338-2722>

Сведения об авторах

Ж.К. Осербай* – магистрант, Институт физико-технических наук, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан, e-mail: oserbay.zhanar@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-1664-5762>

Р.Н. Касымканова – PhD, и.о. асоциированный профессор, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан, e-mail: kasim_rai@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3338-2722>

Information about authors

Zh.K. Oserbay* – master's student, Institute of Physics and Technology, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, e-mail: oserbay.zhanar@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-1664-5762>

R.N. Kasymkanova – acting associate professor, L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, e-mail: oserbay.zhanar@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-1664-5762>

ПЕДАГОГТЕРДІ ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУГЕ ДАЯРЛАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

М.Е. Тенизбаева*, А.Қ. Өлімбаева, Қ.М. Нурмухамбетова

«Шәкәрім университеті» КеАҚ

Семей қ., Қазақстан

*e-mail: makonya_8989@mail.ru

Аңдатпа: Бұл зерттеу педагогтерді инклюзивті білім беруге даярлау мәселелерін қарастырады. Зерттеу мақсаты – инклюзивті білім берудің тиімділігі үшін педагогтерді даярлау жүйесінің ерекшеліктерін анықтау, қажетті дағдыларды қалыптастыру және осы саладағы білім беру процесін жетілдіру жолдарын ұсыну. Зерттеу әдістемесі ретінде теориялық талдау, эмпирикалық зерттеулер және сауалнамалар пайдаланылады. Әдістер педагогтердің инклюзивті білім беру саласындағы білімін, тәжірибесін және қажеттіліктерін зерттеуге бағытталған. Зерттеудің өзіндік ерекшелігі инклюзивті білім беру жүйесінің әлеуметтік, психологиялық және педагогикалық аспектілерін терең талдауда. Бұл зерттеу нәтижелері педагогтердің инклюзивті білім беру саласында кәсіби дайындығын жақсартуға арналған ұсыныстар береді. Сонымен қатар, зерттеу инклюзивті білім беру жүйесін дамытуда нақты тәжірибелік ұсыныстар мен әдістемелік құралдар ұсынады, бұл білім беру сапасын арттыруға көмектеседі. Мақалада инклюзивті білім беру жағдайында мұғалімдерді жұмысқа дайындау мәселесі қарастырылады. Кәсіби құзыреттіліктің әдістері мен компоненттері сипатталған, мұғалімнің мүмкіндігі шектеулі балалармен жұмыс істеуге дайындығына ерекше назар аударылады.

Түйінді сөздер: инклюзивті білім беру, кәсіби құзыреттілік, педагогика, мүмкіндігі шектеулі балалар, жұмысқа дайындық.

Қоғам дамуының қазіргі кезеңінде білім берудегі реформаларға байланысты инклюзивті оқытуды енгізу мәселесі өткір тұр. Бұл жалпы типтегі мектептер мен балабақшаларда ерекше қажеттіліктері бар және денсаулығы шектеулі балаларды қалыпты дамып келе жатқан құрдастарымен бірге оқытуды қамтиды [1]. Қазіргі реформалар аясында инклюзивті оқытуды енгізу мәселесі туындады. Бұл қалыпты дамып келе жатқан құрдастарымен бірге жалпы типтегі мектептер мен балабақшаларда ерекше қажеттіліктері бар және денсаулығы шектеулі балалардың білім алуын қамтиды. Мақсаты-педагогтерді инклюзивті білім беруге дайындау проблемаларын зерделеу, инклюзивті білім беру жағдайында мұғалімнің кәсіби дамуының рөлі мен қажеттілігін анықтау. Бұл мұғалімдердің шеберлігіне қойылатын талаптарды арттыруға, олардың функционалдық міндеттерін кеңейтуге, сондай-ақ кәсіби маңызды және жеке сипаттамаларын өзгертуге әкеледі. Жаңа әлеуметтік жағдайларда мұғалім білім беру бағдарламалары мен дәстүрлі оқыту әдістемелерінің ерекшеліктерін білумен шектеле алмайды. Бұл жағдай мұғалімдер «түзетуші» педагогика саласында арнайы дайындықтан өтіп, мүмкіндігі шектеулі балалардың мәселелерін кәсіби түрде шешуге дайын болуы керек деп болжайды. Бүгінгі таңда инклюзия білім беру жүйесін дамытудың стратегиялық бағыттарының бірі болып саналады. Сапалы білімге қол жеткізу құқығына Қазақстан Республикасының заңнамасы барлық білім алушыларға олардың жеке мүмкіндіктеріне қарамастан, ерекше білім беру қажеттіліктерінің әртүрлілігін ескере отырып кепілдік береді. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев «Халық бірлігі және жүйелі реформалар-ел өркендеуінің берік негізі» атты Қазақстан халқына Жолдауында «Біздің білім беру жүйесі қолжетімді және инклюзивті болуы тиіс», - деп атап өтті. Елімізде инклюзивті білім беруді дамытудың маңызды кезеңі мемлекет басшысының «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне инклюзивті білім беру мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» 2021 жылғы 26 маусымдағы Қазақстан Республикасының Заңына қол қоюы болды. Біздің елімізде білім беру мекемелерінде психикалық және

физикалық мүмкіндіктері шектеулі балаларды инклюзиялау процесінің таралуы уақыттың көрінісі ғана емес, сонымен қатар білім туралы Заңға сәйкес балалардың білім алу құқығын жүзеге асыру болып табылады [6].

Біріккен Ұлттар Ұйымының ресми мәліметтері бойынша әлемде психикалық және физикалық бұзылулары бар 450 миллион адам тұрады. Жаңа туылған нәрестелер арасында 3% – интеллектуалды, 10% – дамуында кемістігі бар балалар. Жалпы әлемде 200 миллион бала «шектеулі мүмкіндіктер» ретінде анықталған. Біздің мемлекетімізде 19 мыңға жуық бала оқиды. Білім министрлігінің ресми мәліметтері бойынша, елдегі мүмкіндігі шектеулі балалардың тек 19%-ы ғана арнайы білім алады. Бір жағынан, білім беру жүйесін реформалау тұр, ал екінші жағынан-арнайы мектептерден «ерекше дамыған балалар» мәселесі ашық күйінде қалып отыр. Арнайы білім берудегі проблемалар тығыз байланысты [6].

Жаңа әлеуметтік жағдайларда, жаңа білім беру стандарттары бойынша жұмыс істей отырып, мекемелердің педагогикалық құрамы түзету және арнайы педагогика саласындағы қажетті білімді игеруі керек. Отандық және шетелдік ғалымдардың зерттеу нысаны мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігі мен кәсіби дайындығын дамыту мәселесінің әртүрлі аспектілері болды.

Мұғалімдердің кәсіби және жеке дайындығы үшін:

- инклюзивті білім дегеніміз не және оның дәстүрлі оқыту формаларынан айырмашылығы неде екенін білу және түсіну;
- инклюзивті білім беру ортасында балалардың жас және тұлғалық дамуының психологиялық заңдылықтары мен ерекшеліктерін білу;
- даму кемістігі бар және онсыз балаларды бірлесіп оқыту үшін білім беру процесін психологиялық-дидактикалық жобалау әдістерін меңгеру;
- білім беру ортасының барлық субъектілері (білім алушылармен жеке және топтарда, ата-аналармен, әріптестер-педагогтармен, мамандармен, басшылықпен) арасындағы педагогикалық өзара іс-қимылдың әртүрлі тәсілдерін іске асыру мүмкіндігі.

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқыту - білім беру үдерісіндегі маңызды және күрделі міндет. Оқу, жазу, санау сияқты негізгі дағдыларды игеру кезінде туындайтын қиындықтар мұғалімдер мен білім беру мекемелерінен білім беру ортасын құруда ерекше тәсілдер мен әдістемелерді талап етеді. Мұндай балалардың білім беру құқықтарын толық қамтамасыз ету үшін оқу процесін жеке қажеттіліктерге бейімдеу қажет.

Әдістемелік ұсынымдар:

1. Жеке білім беру бағдарламасын әзірлеу: ерекше қиындықтары бар балалар үшін әр оқушының жеке ерекшеліктерін ескере отырып, жеке білім беру бағдарламасы жасалуы керек. Бұл бағдарлама баланың жеке қабілеттерін дамытуға, оны қажетті оқу, жазу, санау дағдыларымен қамтамасыз етуге бағытталуы керек.

2. Қолайлы оқу ортасын құру: оқу орнында ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалар үшін қолайлы жағдайлар жасалуы керек. Оларға қажетті көмек көрсету, уақытша ресурстар мен арнайы оқу құралдарын пайдалану қажет. Мысалы, дыбыстық немесе көрнекі құралдарды, арнайы оқу бағдарламаларын және әдістерді қолдануға болады.

3. Оқытудың икемді әдістерін қолдану: ерекшелігі бар балалар оқу процесін қызықты әрі тиімді ету үшін әртүрлі әдістерді қолдануы керек. Олар үшін көбінесе көрнекі, практикалық тапсырмалар мен ойын элементтері қолданылады. Сабақтың құрылымы мен мазмұны оқушылардың жеке мүмкіндіктеріне байланысты өзгереді.

4. Техникалық құралдар мен технологияларды қолдану: оқытуда инновациялық әдістерін қолдану, әсіресе арнайы бағдарламалар мен қосымшаларды қолдану оқушылардың оқу және жазу дағдыларын жақсартуға көмектеседі. Әрбір бала үшін дұрыс платформалар мен құралдарды таңдап, оларды оқу процесіне қосу маңызды.

5. Инклюзивті білім беру қағидаттарын енгізу: барлық оқушылардың тең білім алу құқығын қамтамасыз ету үшін инклюзивті білім берудің тәсілдері мен әдістемелерін енгізу қажет. Бұл тәсілдер студенттер арасындағы айырмашылықтарды жою, әртүрлі қабілеттері мен қажеттіліктері бар балаларға бірдей мүмкіндіктер беру үшін маңызды.

6. Мұғалімдердің кәсіби дамуы: ерекше қажеттіліктері бар балаларды оқыту кезінде мұғалімдердің кәсіби біліктілігін арттыру маңызды. Педагогтар үшін арнайы тренингтер мен семинарлар ұйымдастыру, оларды жаңа әдістермен және технологиялармен таныстыру қажеттіліктерді ескере отырып, білім беру саласындағы білімді тереңдетуге мүмкіндік береді.

7. Ата-аналармен ынтымақтастық: оқушылардың оқу процесіне ата-аналарды тарту өте маңызды. Ата-аналар баланың Оқу процесіндегі жетістіктері мен қиындықтарын біліп, үйде қосымша көмек көрсете алады. Ол үшін мектептер ата-аналармен үнемі байланыста болып, олардың пікірлерін ескеруі керек.

Психологиялық дайындықтың рөлі

Инклюзивті білім беру жүйесі ерекше қажеттіліктері бар балаларға жалпы білім беру мекемелерінде тең мүмкіндіктер мен жағдайлар ұсынуға бағытталған. Бұл жүйенің тиімді жұмыс істеуі үшін педагогтардың психологиялық дайындық деңгейі маңызды рөл атқарады. Инклюзивті оқытудағы мұғалімнің табысты қызметі оның психологиялық даярлығына байланысты. Себебі, инклюзияны дұрыс жүзеге асыру үшін педагогтың педагогикалық білім мен дағдыларынан басқа, психологиялық тұрғыдан да дайындық пен терең түсінік қажет [2].

Инклюзивті білім беру ортасының негізгі міндеттерінің бірі-өзін-өзі дамытуға қабілетті тұлғаның оң дамуы үшін жағдай жасау, яғни психологиялық қауіпсіздік пен қолдау жағдайында оқушының құрдастарымен және мұғалімдермен өзара әрекеттесуі. Бұл жеке тұлғаның даму кеңістігін анықтайтын білім беру процесіне қатысушылар арасындағы қатынастардың сипаты. Білім беру ортасының психологиялық құрамдас бөлігі, ең алдымен, олардың қажеттіліктері жүзеге асырылатын, тұлғааралық және топтық қақтығыстар туындайтын және шешілетін білім беру процесінің субъектілерінің қарым-қатынас сипаты болып табылады. Білім беру мекемелерінде «ерекше баланы» сапалы психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу ұйымдастырылуы, сондай-ақ педагогикалық және оқушылар ұжымдарында проблемаларды, қажеттіліктерді түсінуге және «ерекше» балаға көмектесуге ұмтылуға негізделген ерекше моральдық-психологиялық ахуал құрылуы тиіс. Инклюзивті білім беруді оқу-тәрбие процесіне енгізу мектеп психологына тікелей әсер етеді. Оның бұл процестегі рөлі жеке балалар мен мұғалімдерді, бүкіл сыныптарды және жергілікті қоғамдастықты біріктіретін, балалардың шектеулеріне емес, мүмкіндіктерге баса назар аударатын бірыңғай қолдау жүйесін құру болып табылады. Мектеп психологы мектептің корпоративті мәдениетінің өзгеруімен бірге жүреді және мұғалімдерге мамандықтың жаңа қиындықтарына бейімделуге көмектеседі [10]. Психологиялық дайындықтың ішкі құрылымына келетін болсақ, оған дамуында әртүрлі бұзылулары бар балаларды жеке эмоционалды қабылдау, сондай-ақ сабақта жұмысында кемшіліктері бар балаларды тарту және болашақта өзінің педагогикалық қызметін жүзеге асыруға деген ұмтылыс кіреді. Өмірге деген мотивация және мақсатты жүзеге асыру, бұл принциптер мұғалімнен оқушыларға тікелей келіп, олардың оқу іс-әрекетіне араласуына әсер етеді. Педагогикалық мекемелердің барлық кадрлық құрамының басты мақсаты – денсаулығының ерекше мүмкіндіктері бар баланың қажеттіліктерін қанағаттандыру [12].

1. Эмпатия мен тиімді қарым-қатынас дағдыларын дамыту. Инклюзивті оқыту жағдайында мұғалімдер әртүрлі әлеуметтік, психологиялық және физиологиялық ерекшеліктері бар балалармен жұмыс істейді. Бұл ерекшеліктерді ескере отырып, педагогтің эмпатия көрсетуі және тиімді қарым-қатынас орнатуы өте маңызды. Эмпатия – бұл баланың сезімдеріне түсіністікпен қарау, оның жағдайына назар аудару және қажетті қолдау көрсету қабілеті. Эмпатияның дамуы мұғалімдерге әр оқушының жеке ерекшеліктерін түсініп, оларға сәйкес педагогикалық тәсілдер қолдануға мүмкіндік береді.

Қарым-қатынас дағдыларының дамуы мұғалімдердің оқушылармен, олардың ата-аналарымен және әріптестерімен тиімді өзара іс-әрекет етуіне септігін тигізеді.

2. Стрессті басқару және кәсіби күйіп қалудың алдын алу. Инклюзивті білім беру мұғалімдер үшін жоғары психологиялық жүктеме тудыруы мүмкін, себебі олар әртүрлі қажеттіліктері бар балалармен жұмыс істегенде ерекше қиындықтарға ұшырайды. Бұл жағдай педагогтың стресске түсуіне және кәсіби күйіп қалуына әкелуі мүмкін. Мұғалімдердің кәсіби

күйіп қалуы олардың жұмысқа деген ынтасын төмендетіп, кәсіби қызметіне деген көзқарасының өзгеруіне және оқушылармен қарым-қатынасындағы қиындықтарға алып келуі мүмкін. Сондықтан педагогтарды стрессті басқару мен күйіп қалудың алдын алу үшін психологиялық жаттығулар мен дағдыларды үйрету өте маңызды.

Мұғалімдерге кәсіби және жеке өмір арасындағы тепе-теңдікті сақтауға көмектесетін әдістер мен дағдыларды меңгерту қажет.

1. Инклюзияға әлеуметтікқұндылық ретінде оң көзқарасты қалыптастыру. Мұғалімдердің инклюзивті білім беру жүйесіне көзқарасы әлеуметтік құндылықтар мен гуманистік принциптерге негізделуі керек. Инклюзив – қоғамның әртүрлі мүшелерінің тең жағдайда бірге өмір сүруіне ықпал ететін маңызды әлеуметтік процесс және ол білім беру үдерісімен шектелмейді. Мұғалімдердің инклюзивке және барлық балаларға тең құқықтар мен мүмкіндіктерге деген оң көзқарасы жүйенің тиімділігін арттырады. Тәрбиешілер инклюзивті білім берудің маңыздылығын түсініп, оған деген оң көзқарасты қалыптастыра отырып, мүмкіндігі шектеулі балаларға арналған арнайы әдістерді тиімді пайдалана алады. Өз көзқарастарын өзгерту және инклюзивті білім беруді қолдау арқылы педагогтар әр баланың жеке ерекшеліктерін қабылдауға және олармен жұмыс істеудің жаңа жолдарын табуға мүмкіндік береді [5].

Соңғы жылдары педагогтардың, әсіресе инклюзивті білім беру саласында біліктілігін арттыруда айтарлықтай өзгерістер болып, белсенділік артты. Бұл бағытта ғалымдар педагогтардың кәсіби іс-әрекетінің субъективті-тұлғалық аспектілеріне ерекше назар аударады. Мұғалімдер үшін инклюзивті білім беру үдерісін тиімді жүзеге асыру үшін кәсіби құзіреттілікті дамытудың маңызы зор, бірақ бұл сала әлі толық зерттелмеген. Инклюзивті білім беру тұрғысынан мұғалімдердің кәсіби құзіреттілігі бойынша көптеген ғылыми зерттеулер жүргізілуде. Инклюзивті құзіреттілік құрылымында мотивациялық, когнитивтік, рефлексиялық және операциялық компоненттер маңызды рөл атқарады.

1. Мотивациялық компонент инклюзивті оқытудың мақсаттарына сәйкес келетін құндылықтар мен мотивтер жиынтығына негізделеді. Бұл компонент мұғалімдердің оқытудың мақсаттары мен міндеттеріне деген қызығушылықтарын және кәсіби қызметке деген оң көзқарастарын қалыптастырады.

2. Когнитивті компонент мұғалімнің инклюзивті оқыту мен танымдық іс-әрекеттерді жүзеге асыру үшін қажетті білім мен дағдыларды меңгеруін қамтиды. Бұл компонент педагогикалық ойлау қабілетін және теориялық мәселелерді шешу дағдыларын дамытуға негізделген.

3. Рефлексивті компонент мұғалімнің өз кәсіби қызметін саралап, педагогикалық мәселелерді тиімді шешу қабілетін көрсетеді. Бұл компонент мұғалімнің өз жұмысын бағалап, кәсіби даму процесін жүзеге асыруды қамтиды.

4. Операциялық компонент мұғалімдердің педагогикалық міндеттерді орындау қабілетін сипаттайды. Бұл компонент мұғалімнің кәсіби іс-әрекеттерінде туындайтын мәселелерді шешуге қажетті тәжірибе мен әдіс-тәсілдерді қамтиды.

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде инклюзивті білім беру жүйесіне педагог кадрларды даярлау мәселелері толық зерттелмегені анықталды. Әртүрлі университеттер ұсынған бағдарламалар мен оқу-әдістемелік кешендердің сәйкестігі жоқ, инклюзивті білім беруде мұғалімдерді кәсіби даярлау мәселелері толық шешілмеген. Сонымен қатар, педагогтардың мүмкіндігі шектеулі балалармен жұмыс істеуге деген құлшынысы әлі де жоқ. Мүгедек балалармен жұмыс істеуде педагогтардың кәсіби-гуманистік бағыттылығы, сонымен қатар олардың кәсіби-құндылық бағдарлары мен жеке қасиеттері маңызды рөл атқарады [4]. Мұғалімдер адами құндылықтарды түсінуі және кәсіби қызметінің гуманистік мақсаттарын терең түсінуі қажет. Біздің ұсынымдарда осы мәселелерді шешудің әртүрлі тәсілдерін көрсететін әр елдің кейстері берілген. Бұл кейстер бүкіл әлем бойынша неғұрлым тиімді және инклюзивті білім беру жүйесін құруға көмектесетін стратегиялардың жұмыс істейтінін және қайсысын жақсартуды қажет ететінін түсінуге мүмкіндік береді. Мысалы, Финляндияда интеграциялық әдістер сәтті қолданылады деген секілді [7]. Канада елінің тәжірибесіне келсек

білім алу процессіне кері әсерін тигізетін бұзылыстарды емдеудің әртүрлі әдістері бар: әртүрлі емдеу жаттығуларынан бастап арнайы жабдыққа 62 дейін және арнайы білімге беру. Егер басқа емдеу тиімді болмаса, дәрі дәрмектер «соңғы емге» балама ретінде қарастырылады. Білім алудағы бұзылыстар адамның дамуына әсер етіп, оны қатарластарынан артта қалуына әкеледі. Сонымен қатар, емдеудің, арнайы білімнің және жалпы эмоционалды стресс адамның өмір сүру сапасын нашарлататыны сөзсіз. Канада елінде білім алудағы қабілетсіздігі байланысты білім алушыларға мемлекет тарапынан жәрдемақылар қарастырылған [3]. Канадада мемлекет тарапынан білім алушылардың оқуын қолдау бағдарламасы (Supports for Student Learning Program (SSLP)) бар. Студенттердің оқуын қолдау бағдарламасы (SSLP) қызмет көрсету және білім алушыларға мүмкіндіктер ашу үшін сараптамалық ұйымдарды қаржыландырады. Сыныптан тыс уақытта берілетін бұл қолдаулар оқушылардың мектепте қалуын, оқуын жалғастыруын және оқуда табысқа жетуге көмектесетін жаңа дағдыларды игеруін жеңілдетеді. Білім алушылардың болашақта табысқа жетуіне көмектесу үшін білім алуда қажетті қолдаулардың SSLP бағдарламасында қамтылған. SSLP көптеген мынадай икемді және инклюзивті қолдауларды қаржыландырады, мысалы: – репетиторлық сессиялар – тәлімгерлік бағдарламалары – психикалық және әлеуметтік әл-ауқат қызметтері – гранттар мен шәкіртақылар – Канададан тыс жерде оқу немесе жұмыс істеу мүмкіндіктері [9]. Канаданың ұлттық оқытуды дамыту институты (NILD Canada) оқудағы ерекше қиындықтарды шешуге екі тәсілді ұсынады: бейімделу және тікелей араласу. Бейімделу – ең кең тараған тәсілдің бірі. Бұл тәсіл студенттерге өздерінің күшті жақтарын дамыта отырып, олардың әлсіз жақтарымен жұмыс істеуіне көмектеседі. Академиялық жағдайда бұл әдетте репетиторлық және уақыт жағынан шектемейтін сынақтар және қысқартылған жұмыс жүктемесі сияқты сыныпқа қатысуына өзгерістер енгізуге болады. Бейімделу білім алушыларға басқалардың көмегімен жетістікке жетуге мүмкіндік береді, бірақ бәрібір де олардың өз бетінше әрекет ету мүмкіндігін шектейді. Екінші ең көп таралған тәсіл – тікелей араласу. Бұл тәсіл арқылы оқушыларға әлсіз жақтарын нығайтуға көмектесіп, оқудағы қиындықтарды түбегейлі еңсеруге көмектеседі. Сайып келгенде, білім алушыларға қалай оқуға болатындығын үйретіп, білім алушыларға өз бетінше жетістікке жету еркіндігін береді. Білім беру терапиясын (NILD) Ұлттық дамыту институтының «тікелей араласу» тәсілі арқылы жүзеге асырып және соның 63 нәтижесінде құзыреттілік пен сенімділікке ие болған білім алушыларға өмір бойы тәуелсіз болуы үшін қажетті дағдыларды алуға мүмкіндік береді [6]. Олай болса, инклюзивті білім беруді дамыту және осы саладағы мұғалімдердің біліктілігін арттыру білім беру жүйесінің маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Мұғалімдерді инклюзивті оқыту әдістеріне үйрету, олардың кәсіби біліктілігін арттыру, арнайы курстар мен тренингтер ұйымдастыру білім сапасын арттыруға ықпал етеді. Сонымен қатар, инклюзивті білім беру саласында әдістемелік және ресурстық қолдау көрсету педагогтардың кәсіби дамуына маңызды әсер етеді. Инклюзивті білім беру бағдарламаларын жаңарту және инновациялық тәсілдерді енгізу арқылы жалпы білім беру жүйесінің тиімділігін арттыру мүмкіндіктері пайда болуда. Қоғамдағы теңдік пен әділеттілікті қамтамасыз ету үшін инклюзивті білім беру жүйесін дамыту, педагогтардың кәсіби дайындығын күшейту және ерекше қажеттіліктері бар балалардың білім алуына жағдай жасау өте маңызды. Инклюзивті білім беру барлық оқушылардың бірдей мүмкіндіктерін қамтамасыз етуді ғана емес, сонымен қатар олардың жеке қабілеттерін толық жүзеге асыруды көздейді. Бұл тәсіл оқушылардың әлеуметтік дағдыларын дамытады және ортақ құндылықтарды сақтай отырып, әртүрлілікті құрметтеуге ықпал етеді. Инклюзивті білім беру мектептердің оқу-тәрбие үрдісіне басқаша көзқарас пен тәсілді енгізу арқылы барлық оқушыларға жан-жақты білім беруді қамтамасыз етеді. Бұл жүйе ерекше қажеттіліктері бар балаларды қоғамға кіріктіруде маңызды рөл атқарады [11].

Инклюзивті білім беру – бұл білім алушылар мен педагогтар барлық балаларға қолжетімді және сапалы білім беру мақсатына жету үшін жұмыс істейтін түбегейлі жаңа жүйе, сондықтан педагог кадрларды даярлау әдістері мен практикасы мұқият әзірленуі тиіс. Педагогтерді инклюзивті білім беруде жұмысқа даярлау олардың біліктілігін арттыру арқылы жүзеге асырылуы тиіс, бұл қолда бар кәсіби құзыреттіліктерді елеулі толықтыра алады,

оларды одан әрі дамыту векторын белгілей алады, инклюзивті жағдайларда жұмыс істеу қиындықтарынан туындаған когнитивтік диссонансты еңсере алады, олардың кәсіби құзыреттілік деңгейін арттыруға ықпал етеді. педагог кадрлардың дефектологиялық сауаттылығы.

Қорытындылай келе, әртүрлі профильдегі мамандарды кәсіби қайта даярлауды толыққанды ұйымдастыру үшін, нақты мазмұннан басқа, біздің ойымызша, инклюзивті білім беру процесіне енгізілген мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін шығармашылық дамытуға бағытталған тиісті технологияларды таңдау қажет. Бұл жалпы білім беру жүйесі педагогтарының кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруды қамтамасыз етеді және оларға жалпы үлгідегі мекемелерде мүмкіндігі шектеулі балаларды оқытуға байланысты міндеттерді дұрыс және тиімді шешуге мүмкіндік береді. Осылайша, ерекше қажеттіліктері бар балаларға білім берудің инклюзивті тәсілін іске асыру шеңберінде тиімді жұмысты ұйымдастыру үшін әр түрлі бағыттағы мамандар қажет: дефектологтар, невропатологтар, терапевттер, психологтар, психиатрлар және т. б. Педагогтерде біліктілікті арттыру курстарын ұйымдастыру арқылы жоғарыда аталған құзыреттерді мақсатты және жан-жақты қалыптастыру қажет [8].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. «2024-2025 оқу жылында Қазақстан Республикасының жалпы білім беретін мектептерінде білім беру процесін ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы» Әдістемелік нұсқау хат. – Астана: БІ. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2024. – 113 б.
2. Адырбаева М.Ж. Инклюзивті білім беру жүйесіндегі психологиялық-медициналық педагогикалық консультацияның жұмыс барысы. – Алматы, 2011. – Б. 30–35.
3. Айтқұлова А. Инклюзивті білім беру негіздері. – Алматы: ҚазҰУ баспасы, 2018.
4. Ашимханова Г.С. т.б. Болашақ арнайы педагогтардың инклюзивті құзыреттілігін қалыптастыру / Г.С. Ашимханова, А.Н. Аутаева, Г.Б. Саржанова, А.Р. Рымханова // Вестник Карагандинского университета. Серия «Педагогика». – 2023. – № 3(111). – Б. 243-251.
5. Буркиев М.Ж. 12 жылдық білім беруге көшу жағдайында педагогикалық кадрларды кәсіби даярлаудың ерекшелігі / Республикалық-практикалық конференция материалдары. – Қарағанды, 2009. – Б. 3-9.
6. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. – М., 1967. – 93 с.
7. Зейноллаев М. Инклюзивті білім беру: теория мен практика. – Астана: Ұлттық баспа, 2017.
8. Karynbaeva O.V. Formation of inclusive competence in teachers in the system of professional development // Scientific Notes of the University named after P.F. Lesgaft. – 2020. – № 10(188). – P. 155-160.
9. McGhie-Richmond D., McLeskey J. Best practices in inclusive education / D. McGhie-Richmond, J. McLeskey. – New York: Springer, 2015.
10. Snyder S. Inclusive education: A comprehensive approach. – London: Routledge, 2016.
11. Подготовка педагога к работе в условиях инклюзивного образования [Электрон. ресурс]. – URL: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2019/11/09/podgotovka-pedagoga-k-rabote-vusloviyah-inklyuzivnogo-obrazovaniy> (дата обращения: 10.10.2025).
12. Оқытуда (оқу, жазу, санау) ерекше қиындықтары бар балаларға білім беру ортасын құру бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Астана: БІ. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2024. – 208 б.

References

1. «2024-2025 oqu jylynda Qazaqstan Respublikasynyń jalpy bilim беретін мектептерінде bilim беру prosesin uıymdastyrudyń ereksheelikleri turaly» Ádistemelik núsquau khat. – Astana: Y. Altynsarin atyndaǵy ÚBA, 2024. – 113 b.
2. Adyrbaeva M.Zh. Inkliuzivti bilim беру júiesindegi psikhologıalyq-meditsinalyq pedagogikalyq konsul'tatsııanyń jumys barysy. – Almaty, 2011. – B. 30-35.
3. Aıtqulova A. Inkliuzivti bilim беру negizderi. – Almaty: QazÚU baspasy, 2018.
4. Ashimkhanova G.S., Autaeva A.N., Sarzhanova G.B., Rymkhanova A.R. Bolashaq arnayı pedagogtardyń inkliuzivti quzyrettiligin qalyptastyru // Vestnik Karagandinskogo universiteta. Serııa «Pedagogika». – 2023. – № 3(111). – B. 243-251.
5. Burkiev M.Zh. 12 jyldyk bilim beruge kóshu jaǵdaýynda pedagogikalyq kadrlardy kásibi

- daıarlaudyń ereksheııgı // Respublikalyq-praktikalyq konferentsıa materialdary. – Qaragandy, 2009. – B. 3-9.
6. Vygotskiı L.S. Voobrazhenie i tvorchestvo v detskom vozraste. – M., 1967. – 93 s.
7. Zeinollaev M. Inkluzivti bilim beru: teoriia men praktika. – Astana: Ulttyq baspa, 2017.
8. Karynbaeva O.V. Formation of inclusive competence in teachers in the system of professional development // Scientific Notes of the University named after P.F. Lesgaft. – 2020. – № 10(188). – P. 155-160.
9. McGhie-Richmond D., McLeskey J. Best practices in inclusive education. – New York: Springer, 2015.
10. Snyder S. Inclusive education: A comprehensive approach. – London: Routledge, 2016.
11. Podgotovka pedagoga k rabote v usloviiakh inkluzivnogo obrazovaniia [Elektron. resurs]. – URL: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2019/11/09/podgotovka-pedagoga-k-rabote-vusloviyah-inkluzivnogo-obrazovaniy> (data obrashcheniia: 10.10.2025).
12. Oqytuda (oqu, jazý, sanau) erekshe qııyndyqtary bar balalarǵa bilim beru ortasyn qury boıynsha ádistemelik úsynymdar. – Astana: Y. Altynsarın atyndaǵy ÚBA, 2024. – 208 b.

ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ К ИНКЛЮЗИВНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

М.Е. Тенизбаева*, А.Қ. Әлімбаева, Қ.М. Нурмухамбетова

НАО «Шәкәрім университеті»

г. Семей, Республика Казахстан

*email: makonya_8989@mail.ru

Аннотация: Это исследование рассматривает проблемы подготовки педагогов к инклюзивному образованию. Цель исследования – выявить особенности системы подготовки педагогов для повышения эффективности инклюзивного образования, сформировать необходимые навыки и предложить пути совершенствования образовательного процесса в этой области. В качестве методологии используются теоретический анализ, эмпирические исследования и анкеты. Методы направлены на изучение знаний, опыта и потребностей педагогов в области инклюзивного образования. Особенность исследования заключается в глубоком анализе социальных, психологических и педагогических аспектов системы инклюзивного образования. Результаты исследования дают рекомендации по улучшению профессиональной подготовки педагогов в области инклюзивного образования. Кроме того, исследование предлагает конкретные практические рекомендации и методические инструменты для развития системы инклюзивного образования, что способствует улучшению качества образования. В статье рассматривается подготовка учителей к работе в условиях инклюзивного образования. Описаны методы и компоненты профессиональной компетентности, особое внимание уделяется готовности учителя работать с детьми с ограниченными возможностями.

Ключевые слова: инклюзивное образование, профессиональная компетентность, педагогика, дети с ограниченными возможностями, подготовка к работе.

TRAINING OF TEACHERS FOR INCLUSIVE EDUCATION: ISSUES AND CHALLENGES

М.Е. Tenizbaeva*, А.К. Әлімбаева, К.М. Nurmukhambetova

JSC «Shakarim University»

Semey, Kazakhstan

*email: makonya_8989@mail.ru

Annotation: This research addresses the issues of preparing teachers for inclusive education. The aim of the study is to identify the features of the teacher training system to enhance the effectiveness of inclusive education, to develop necessary skills, and to propose ways to improve the educational process in this field. The methodology includes theoretical analysis, empirical research,

and surveys. The methods focus on examining the knowledge, experience, and needs of teachers in the field of inclusive education. The uniqueness of the research lies in its in-depth analysis of the social, psychological, and pedagogical aspects of the inclusive education system. The results of the research provide recommendations for improving the professional training of teachers in inclusive education. Additionally, the study offers specific practical recommendations and methodological tools for the development of the inclusive education system, which helps improve the quality of education. The article discusses the preparation of teachers for working in inclusive education settings. It describes the methods and components of professional competence, with special emphasis on the teacher's readiness to work with children with disabilities.

Keywords: inclusive education, professional competence, pedagogy, children with disabilities, preparation for work.

Авторлар туралы мәлімет

М.Е. Тенизбаева* – педагогика ғылымдарының магистрі, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей қ, Қазақстан, email: makonya_8989@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0006-0761-8323>

А.Қ. Әлімбаева – педагогика ғылымдарының магистрі, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей қ, Қазақстан, email: alimbaeva.arai@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-0044-3648>

Қ.М. Нурмухамбетова – педагогика ғылымдарының магистрі, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей қ, Қазақстан, email: kimba28.1990@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-0167-1338>

Сведения

М.Е. Тенизбаева* – магистр педагогических наук, НАО Шәкәрім университет, г. Семей, Казахстан, email: makonya_8989@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0006-0761-8323>

А.К. Алимбаева – магистр педагогических наук, НАО Шәкәрім университет, г. Семей, Казахстан, email: alimbaeva.arai@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-0044-3648>

К.М. Нурмухамбетова – магистр педагогических наук, НАО Шәкәрім университет, г. Семей, Казахстан, email: kimba28.1990@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-0167-1338>;

Information about authors

M.E. Tenizbaeva* – master of Pedagogical Sciences, Shakarim University, Semey, Kazakhstan, email: makonya_8989@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0006-0761-8323>

A.K. Alimbaeva – master of Pedagogical Sciences, Shakarim University, Semey, Kazakhstan, email: alimbaeva.arai@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-0044-3648>

K.M. Nurmukhambetova – master of Pedagogical Sciences, Shakarim University, Semey, Kazakhstan, email: kimba28.1990@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-0167-1338>

ISTIR: 14.25.07

HOW KAZAKHSTANS HIGH SCHOOLS CAN BENEFIT FROM ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOL

A. Ashen*, D.M. Abdrasheva

Korkyt Ata University

Kyzylorda, Kazakhstan

*e-mail: aknur.ashen.02@mail.ru

Abstract: This article discusses the potential benefits of artificial intelligence (AI) tools in enhancing high school education across Kazakhstan, with a special focus on the region of Kyzylorda. It examines the current state of education in both rural and urban areas, analyzing the country's performance in international assessments such as PISA. The research underscores how AI can act as a supplementary tool to address disparities in educational resources and outcomes, particularly in under-resourced regions, while also helping manage challenges like rising birth rates in cities such

as Kyzylorda, where overcrowded schools and teacher shortages demand scalable solutions. With Kyzylorda emerging as a hub for AI innovation, the article highlights the city's potential to lead the implementation of AI-driven education. This study offers practical insights into how AI can be integrated into high schools across Kazakhstan to improve learning experiences and outcomes, especially in areas with limited educational resources.

Key words: Artificial Intelligence, high school education, Kazakhstan, Kyzylorda, rural-urban divide, PISA, learning tools, educational innovation.

Artificial intelligence (AI) has heightened into almost every aspect of our modern life, reforming industries ranging from healthcare to finance. The education sector is not an exception, with more and more AI-based tools are being integrated into classrooms globally. Whether it is personalized learning experiences of learners with AI tools or virtual tutors that utilize AI, education is becoming very accessible, adaptable, and efficient with the support of AI [1]. As AI technology is continuing to evolve, platform ChatGPT – a conversational AI model developed by OpenAI – emerges as a powerful tool that can transmute every aspect of our life. Throughout the world, in countries such as India, for instance, AI-driven platforms especially ChatGPT have transformed how students learn, helping educators personalize instruction, offer real-time feedback, and reduce their administrative workload. Meanwhile, in countries like India, ChatGPT is being used as a virtual tutor and assistant, specifically in education allowing students to engage in one-on-one learning at anytime, regardless of their geographical location [2]. In particular, AI can offer broad prospective in providing flexible and sustainable learning opportunities, especially in under-resourced regions where teacher shortages and quality education remains unachievable for many [3]. As countries around the world embrace AI in education, it is crucial for Kazakhstan to employ the same potential to improve learning outcomes and address the challenges facing its education system.

The whole world is changing education under the influence of artificial intelligence (AI) [4] and Kazakhstan is no exception. To make the learning experience even more advanced for high school children for country in a time when the country's educational system is modernizing, AI is now taking shape as most valuable tool. This article will investigate how AI is being integrated as an aid in Kazakhstani high schools and discuss some of the positive impacts from the perspective of students.

Literature Review

A growing body of literature has documented the transformative potential of AI in education, notably in higher education and specialized training programs. For this reason, research has shown that AI can enhance personalized learning by speeding up adaptive assessments and improving engagement through interactive content delivery.

At the same time, Kazakhstan has been steadily embracing technology in education, especially under the “Digital Kazakhstan” initiative, which aims to modernize the country's infrastructure and improve digital literacy. AI is emerging as one of the most valuable tools to further these goals in the context of high school education. Though the integration of AI in Kazakhstani schools is still in its early stages, the potential is immense, particularly in addressing challenges related to personalization, multilingual education, and the divide between rural and urban areas. This is supported by global research that highlights the ability of AI to personalize learning through intelligent tutoring systems and adaptive learning platforms that can analyze student data and make real-time adjustments to the curriculum based on individual needs [4].

Currently, AI is continuing to grow at a rapid pace, making it an increasingly integral, though often unseen, part of ordinary life [5]. From tools like Siri to innovations in medical diagnoses, AI now influences a vast array of sectors. Education is no exception: AI has quietly entered classrooms around the world, with adaptive, intelligent, and personalized learning systems becoming more prevalent, whether welcomed by students, teachers, parents, or policymakers [4, p. 42].

Materials and methods

In this study a quantitative research design was employed, focusing on the use of surveys to gather data on students' perspectives regarding the integration of artificial intelligence as a supplemental tool in high school education. The research was conducted at Ybyrai Ulttyq Mektebi, a

private high school in Kyzylorda. This school was selected due to its distinctive approach to education and its teachers, which consists entirely of young teachers. The study specifically targeted students from the 11th class, as they are in their final year and are more actively engaged in various learning methods, including AI-based tools.

During the learning process, interactive whiteboards were used alongside ChatGPT to enhance lesson delivery. ChatGPT was integrated into classroom activities, making it possible for students to demonstrate theoretical concepts dynamically. Students of eleventh class engaged with ChatGPT in real time to ask questions, solve problems, and receive personalized feedback. This approach allowed them to work individually on certain tasks, as well as collaboratively in pairs and small groups, encouraging a rich interactive learning environment.

To assess students' perceptions, a carefully structured survey was administered over a four-week period. The questionnaire included likert-scale questions, multiple-choice questions, and open-ended responses to gather insights into students' experiences, challenges, and attitudes toward AI in education. The data collection process took place over a set period, allowing students sufficient time to engage with AI tools in their learning environment before providing feedback. A total of 78 students participated in the survey.

The survey results were analyzed to identify trends in student engagement, motivation, and perceived benefits of AI tools. Responses were examined to determine common patterns and variations in students' views, providing a comprehensive understanding of AI's potential role in high school education.

In later years, as part of the “Digital Kazakhstan” initiative, significant investments have been made to modernize the country's educational infrastructure and promote digital literacy. Central to these efforts are digital platforms like Kundelik.kz, Bilimland, and Google Classroom, which are transforming how students and teachers interact with educational content (Figure 1). Kundelik.kz serves as an integrated learning management system where students, teachers, and parents can track assignments, grades, and attendance, streamlining communication and academic progress monitoring. Bilimland, a Kazakhstani educational platform, offers a vast repository of interactive lessons, multimedia resources, and exercises aligned with national curricula, helping bridge resource gaps between urban and rural schools. Meanwhile, Google Classroom facilitates remote learning and collaboration, enabling students to access assignments and instructional materials from any location, making learning more flexible and inclusive.

One of the primary benefits of AI in education is its ability to provide personalized learning experiences [5]. Traditionally, Kazakhstani classrooms have adhered to a standardized teaching model, which does not cater well to individual learning needs. Teachers often struggle to manage large classrooms with students who have varying levels of ability and comprehension. In this environment, advanced students may become bored, while those who are struggling fall behind. AI tools can help break away from this “one-size-fits-all” approach by analyzing data on individual student performance and tailoring lessons to suit their learning pace and style (figure 1).

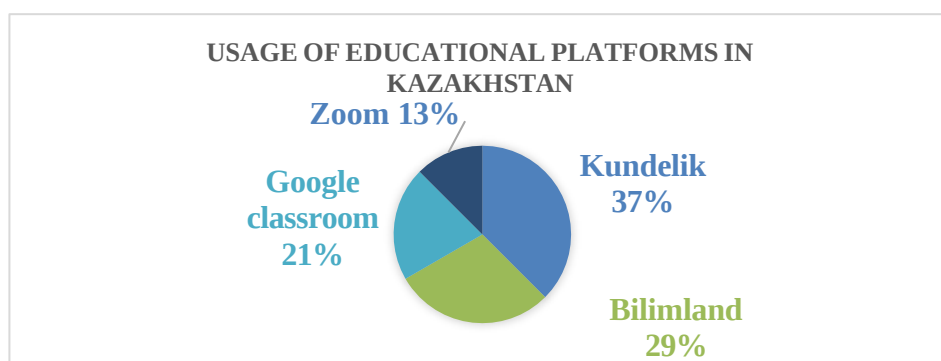


Figure 1 – Usage of educational platforms in Kazakhstan

For instance, adaptive learning platforms powered by AI can help students who are having difficulty with certain concepts by offering step-by-step explanations, while allowing those who grasp material quickly to move ahead without waiting for the rest of the class. This not only improves engagement but also fosters a sense of achievement among students, as they can see their progress in real-time. These AI-driven platforms can also provide instant feedback, which is especially important in preparing students for high-stakes exams such as the Unified National Test (UNT) and international assessments like the Programme for International Student Assessment (PISA).

Kazakhstan's multilingual education system, which requires students to learn Kazakh, Russian, and English, also benefits from AI. Tools like ChatGPT, which can seamlessly switch between languages, provide students with real-time language practice and feedback. For example, a student learning English can engage in conversation with ChatGPT, receive grammar corrections, and improve their pronunciation, all without the need for a human tutor [6]. This type of personalized language support is especially valuable for students preparing to attend universities abroad or aiming to improve their communication skills in an increasingly globalized world [6].

Results and discussions

One of the most pressing issues in Kazakhstan's education system is the disparity between urban and rural schools. Students in urban centers like Almaty and Astana have greater access to high-quality resources, experienced teachers, and extracurricular opportunities. In contrast, many rural schools face significant challenges, including outdated infrastructure, a lack of qualified teachers, and limited access to educational materials [7]. This urban-rural divide is further reflected in standardized test scores, where students in rural areas tend to perform worse on assessments like PISA compared to their urban peers (tabl. 1).

Table 1 – PISA results for regions in Kazakhstan

Mean score in Mathematics performance	
Regions	Scores
Zhambyl region	433
Aktobe region	437
Almaty	453
North- Kazakhstan region	441
Astana	449
Kostanay region	440
Karagandy region	421
Kyzylorda region	414

AI has the potential to bridge this gap by providing equal access to high-quality educational resources, regardless of a student's location [7].

AI-powered learning platforms can be accessed remotely, meaning that students in even the most isolated regions can benefit from the same tools and technologies used in urban schools. Moreover, AI can help rural students keep pace with their urban counterparts by providing personalized feedback and support, which is particularly important in subjects like mathematics and science [7]. For instance, an AI tutor could guide a student through a difficult algebra problem, providing hints and explanations at each step, while more advanced students in the same classroom can move on to more challenging material [8].

The Kazakhstani government has recognized the importance of addressing this disparity and is working to improve internet connectivity and technological infrastructure in rural areas under the "Digital Kazakhstan" program. As more rural schools gain access to high-speed internet and digital tools, AI can help provide students with individualized learning experiences, real-time feedback, and a broader range of learning materials. This could significantly reduce the educational gap between rural and urban areas, giving all students the opportunity to succeed [9].

Kyzylorda, a city with a rich historical and cultural legacy, is becoming a focal point in Kazakhstan's efforts to modernize its education system through the adoption of AI. The city has experienced significant population growth in recent years, with a rising birth rate that places increasing pressure on its educational infrastructure. With more students entering the school system each year, Kyzylorda's schools face challenges related to overcrowding, teacher shortages, and limited access to specialized educational resources.

The latest value from 2022 is 20.57 births per 1000 people, a decline from 23.5 births per 1000 people in 2021. In comparison, the world average is 18.38 births per 1000 people, based on data from 195 countries. Historically, the average for Kazakhstan from 1960 to 2022 is 23.24 births per 1000 people [Figure 3].

Currently, the number of schools and teachers in Kyzylorda struggles to keep pace with the city's growing student population. Teachers are often overwhelmed by administrative tasks, large class sizes, and the need to cater to students with varying abilities [11]. AI tools like ChatGPT can alleviate some of these pressures by assisting with administrative work and providing supplementary tutoring to students. For example, a student in Kyzylorda struggling with physics could use ChatGPT to receive a detailed explanation of complex concepts, ask follow-up questions, and work through practice problems-all without needing to wait for a teacher's availability.

AI and Education Reform in Kazakhstan

Kazakhstan is undergoing significant educational reforms aimed at modernizing its system to meet the demands of the 21st century. With a growing emphasis on STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) education, AI tools are playing an increasingly important role in helping students master these critical subjects [11].

Kazakhstan's growing population, particularly in cities like Kyzylorda, highlighted the need for scalable solutions in education (Figure 2). AI provides a pathway to support both teachers and students, ensuring that the country's education system can meet the challenges of the future. Research on use of AI as a supplementary tool was conducted at Ybyrai high school in Kyzylorda, with school's eleventh "C" class students through a survey as part of the study (Figure 3). Three females and fourteen boys took part in the survey. The survey conducted among 11th class students revealed several key insights regarding the use of artificial intelligence (AI) as a supplementary learning tool.

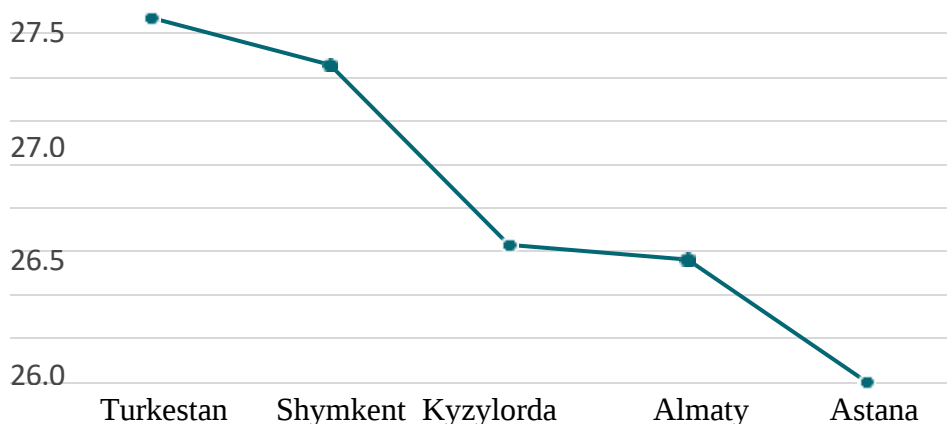


Figure 2 – Regional birth chart (per 1000 people)

In response to the inquiry, “How often do you use AI tools for studying?” a significant percentage of students reported having prior knowledge of AI-powered educational tools, with the majority indicating their familiarity with platform such as ChatGpt, Grammarly, Gamma. However, 22% only of students actively used AI for studying purposes, highlighting a gap between awareness and practical application.

Seventeen respondents agreed that AI enhances learning efficiency by providing instant explanations, personalized feedback, and additional resources. The most frequently cited benefits included improved comprehension of complex subjects, assistance with language learning, and easier access to study materials.

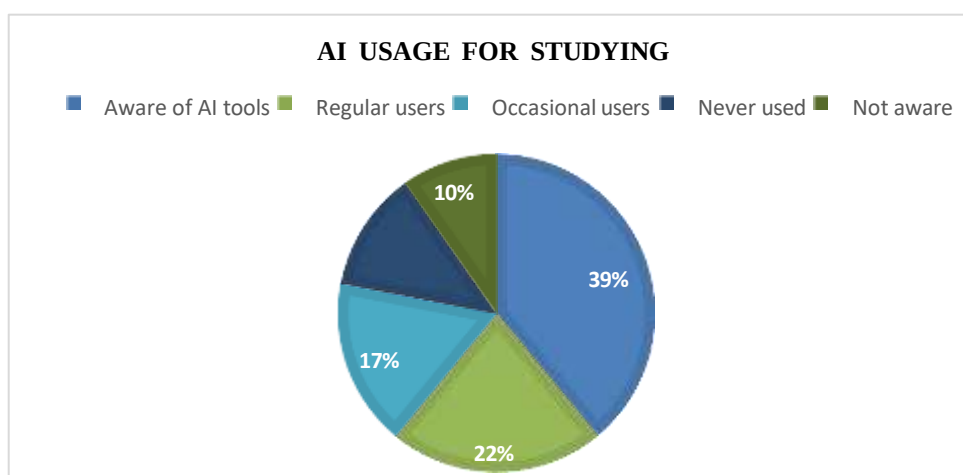


Figure 3 – AI usage for studying

The survey results showed that 68% of students felt that ChatGpt promoted a collaborative learning environment. In class activities often involved pair work and small group discussions, where ChatGpt served as a resource for validating ideas and providing diverse perspectives. Additionally, students valued the opportunity to work independently on assignments with ChatGpt's support, which boosted their confidence and problem-solving skills.

Despite the positive reception, students also identified several challenges. Nine students expressed concerns about over-reliance on AI, fearing it might reduce critical thinking skills. Additionally, issues related to the accuracy of AI-generated responses and the potential for misinformation were mentioned.

When asked about integrating AI tools into their daily studies, a majority of students stated they would be more inclined to use AI if schools provided official guidance on its ethical and effective usage. Fifteen students also suggested that AI should be incorporated into specific subjects, such as biology and foreign language learning.

Overall, the results suggested that while AI holds significant potential as a supplementary tool in high school education, there is a need for structured implementation and awareness programs to maximize its benefits while addressing students concerns.

In addition to supporting students, AI enabled the creation of adaptive learning environments that accommodated students with diverse learning styles and abilities. For example, students struggling with a particular STEM concept were provided with additional resources or interactive exercises tailored to their specific learning gaps [12]. Meanwhile, students who excel were challenged with advanced materials, keeping them engaged and motivated. This flexibility is crucial for

Kazakhstan's education system, which serves a broad range of students from urban centers to remote rural areas, each with unique educational needs.

The integration of AI in education also aligns with Kazakhstan's broader economic goals. By equipping students with skills in technology and problem-solving, the education system is preparing a generation that can contribute to the country's growing knowledge economy. As industries increasingly adopt digital technologies, there will be a growing demand for a workforce skilled in areas such as data analysis, artificial intelligence, and software development [12]. Through educational reforms that prioritize STEM and digital literacy, Kazakhstan is positioning itself to be a competitive player in the global economy.

However, the rapid adoption of AI in education also presented challenges that need to be addressed. Ensuring equitable access to AI-based tools were essential, as not all schools and regions have the necessary infrastructure or resources [12]. Additionally, data privacy and security must be carefully managed to protect students' information. Training teachers to effectively use AI tools is another critical component, as they will need ongoing support to integrate these technologies into their classrooms effectively.

Conclusion

The results of this study demonstrated that integrating AI tools into the high school curriculum can significantly benefit student learning. The tool's capacity to deliver immediate, tailored responses not only conceptual understanding but also increased overall classroom engagement.

Kazakhstan's education system is at a demanding phase where the establishment of artificial intelligence (AI) could have a significant impact on solving some of its most convoluted challenges. As accentuated by the differences between urban and rural areas where PISA results revealed a significant performance gap – there is a vital need for more broad educational resources.

Overcrowded classrooms, and expanding birth rate, and overworked teachers only boosted these issues, displaying the need for innovative solutions that can overpass these educational divides.

Mainly, the importance of AI in public education lied in its capability to create a flexible, adaptive, and more reasonable educational system that meets modern challenges and prepares students for life and work in the digital world [13].

The introduction of platforms like ChatGPT in high schools showed that it can further enhance the learning experience, act as a virtual guide, provide students with personalized feedback, and help them develop critical thinking skills through the use of AI in the learning environment [13]. In Kyzylorda, where learning outcomes linger behind urban regions, AI can play a transformative role. Personalized AI-powered learning tools adapted to the needs and pace of each student, giving students access to the same quality of learning as their peers in urban schools. Such tool was especially useful for subjects that required constant practice and feedback, such as math and language learning. Moreover, by analyzing performance data, AI systems helped identify areas where students were struggling, allowing for early intervention and more targeted support from educators. Over time, this could help narrow the gap in rural-urban achievement and create a more proper learning environment across the country.

Additionally, as AI systems automate administrative tasks such as grading and attendance tracking, more effort can be directed toward activities that directly support student development [13, pp. 18-25]. Looking ahead, Kazakhstan's commitment to digital transformation, as seen in the Digital Kazakhstan program, positions the country well for the benefits of AI advances. However, as AI increasingly finds its way into classrooms, it is important to approach its integration thoughtfully [14, pp. 14-21]. Ensuring data privacy, addressing ethical concerns, and providing adequate training for teachers are critical steps in creating a responsible and effective AI framework. By implementing AI in a way that aligns with educational values and societal goals, Kazakhstan can create a more adaptive, resilient education system that can prepare students for an increasingly digital future.

In conclusion, the strategic integration of AI into Kazakhstan's schools has the potential to transform the educational environment, making it more inclusive and responsive to the needs of students. With sustained commitment and careful implementation, AI can indeed be a powerful tool for advancing education in Kazakhstan, empowering its youth, and supporting the country's broader development goals.

References

1. Aguiar J.J.B. ChatGPT as an educational support tool: an analysis of its potential in the teaching and learning process // *Caderno Pedagógico*. – 2024. – Vol. 21. – № 2. – P. 7. doi: 10.54033/cadpedv21n2-019.
2. Baker T., & Smith L. Educ-AI-tion rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges. // *Nesta Foundation*. – 2019. – P. 10.
3. Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan.
4. Darrell M.W., John R.A. Turning Point: Policymaking in the Era of Artificial Intelligence // *Brookings Institution Press*. – 2020. – P. 43-62.
5. Daniel J. Mallinson. Artificial intelligence technology, public trust, and effective governance // *Review of Policy Research*. – 2023. – Vol. 42. – № 2. – P. 16-17.
6. Goel A.K., Joyner D.A. Using AI to teach AI: Lessons from an online AI class // *AI Magazine*. – 2017. – Vol. 38. – № 2. – P. 29-33. <https://doi.org/10.1609/aimag.v38i2.2732>

7. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education // The Center for Curriculum Redesign. – 2019. – P. 81-98.
8. Johri, A., Katz, A. S. Generative artificial intelligence and engineering education // Journal of Engineering Education. – 2023. – Vol. 112. – № 3. – P. 572-577. doi: 10.1002/jee.20537.
9. Jovanović M., Campbell M. Generative Artificial Intelligence: Trends and Prospects // in Computer. – 2022. – Vol. 55. – № 10. – P. 107-112. doi: 0.1109/MC.2022.3192720.
10. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. Intelligence unleashed: An argument for AI in education // Journal of Multidisciplinary Research and Innovation (JMRI). – 2016. – Vol. 3. – № 1. – P. 23-34.
11. Niel Francis B. Casillano. Education in the ChatGPT Era: A Sentiment Analysis of Public Discourse on the Role of Language Models in Education // Journal Evaluation in Education (JEE). – 2024. – Vol. 5. – № 4. – P. 8. DOI: 10.37251/jee.v5i4.1151.
12. Snyder, S. Inclusive education: A comprehensive approach. – London: Routledge. – 2016. – P. 81-98.
13. Wu L. AI-based writing tools: Empowering students to achieve writing success // Advances in Educational Technology and Psychology. – 2024. – Vol. 8. – № 2. – P. 40-44. doi: 10.23977/aetp.2024.080206.
14. Zaman B.U. Transforming education through AI, benefits, risks, and ethical considerations [Text] // Authorea Preprints. – 2023. – P. 4. doi: 10.36227/techrxiv.24231583.v1.
15. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education – Where Are the Educators? // International Journal of Educational Technology in Higher Education. – 2019. – Vol. 16. – № 1. – P. 4-5.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОРТА МЕКТЕПТЕРІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРАЛДАРЫНАН ҚАЛАЙ ПАЙДА КӨРЕ АЛАДЫ

А. Ашен*, Д.М. Абдрашева
Қорқыт Ата университеті
Қызылорда, Қазақстан
*e-mail: aknur.ashen.02@mail.ru

Аңдатпа: Бұл мақала Қызылорда облысына ерекше назар аудара отырып, Қазақстан бойынша орта мектептегі білім деңгейін арттыруда жасанды интеллект (AI) құралдарының әлеуетті артықшылықтарын талқылайды. Сонымен қатар, PISA сияқты халықаралық білім беру бағалауларындағы осы қаланың көрсеткіштерін талдай отырып, ауыл және қала мектептерінің қазіргі білім беру жағдайын зерттейді. Қызылорда AI инновациясының орталығы ретінде қалыптасып келе жатқандықтан, мақалада қаланың AI негізіндегі білім беруді енгізуде көшбасшы болып, жетекшілік ету мүмкіндігі көрсетілген. Бұл зерттеу оқыту тәжірибесі мен нәтижелерін жақсарту үшін, әсіресе білім беру ресурстары шектеулі аймақтарда AI жасанды интеллектіні Қазақстан бойынша орта мектептерге қалай біріктіруге болатыны туралы практикалық түсініктерді ұсынады.

Кілтті сөздер: Жасанды интеллект, орта мектеп, Қазақстан, Қызылорда, ауыл-қала бөлінісі, PISA, оқыту құралдары, білім беру инновациялары.

КАК ШКОЛЫ КАЗАХСТАНА МОГУТ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

А. Ашен*, Д.М. Абдрашева
Коркыт Ата университет
г. Кызылорда, Республика Казахстан
*e-mail: aknur.ashen.02@mail.ru

Аннотация: Эта статья рассматривает преимущества инструментов искусственного интеллекта (ИИ) в улучшении среднего образования в Казахстане, с особым

акцентом на регион Кызылорда. В ней анализируется текущее состояние образования в сельской и городской местности, а также показатели города Кызылорда в международных оценках, таких как PISA. Исследование подчеркивает, что внедрение ИИ в качестве дополнительного инструмента обучения может повысить качество образовательного процесса и обеспечить более равномерный доступ к знаниям в разных регионах, а также способствовать решению таких актуальных проблем, как рост рождаемости в городах, например, в Кызылорде, где переполненные школы и нехватка учителей требуют эффективных решений. Поскольку Кызылорда становится центром инноваций в сфере ИИ, в статье подчеркивается потенциал города в лидировании внедрения ИИ-ориентированного образования. Данное исследование предлагает практические идеи о том, как ИИ может быть интегрирован в казахстанские школы для улучшения учебного процесса и образовательных результатов, особенно в районах с ограниченными ресурсами.

Ключевые слова: искусственный интеллект, среднее образование, Казахстан, Кызылорда, разрыв между городом и селом, PISA, образовательные инструменты, образовательные инновации.

Information about authors

A. Ashen* – masters student, Korkyt Ata University, Republic Kazakhstan, Kyzylorda, e-mail: aknur.ashen.02@mail.ru, <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0005-9068-4091>

D.M. Abdrasheva – Vice-Rector for Academic Affairs PhD, Korkyt Ata University, Republic Kyzylorda, Kazakhstan, e-mail: dana.abdrasheva@alumni.nu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0001-9881-945X>

Авторлар туралы мәлімет

А. Ашен* – магистрант, Қорқыт Ата университеті, Қазақстан Республикасы, Қызылорда, e-mail: aknur.ashen.02@mail.ru, <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0005-9068-4091>

Д.М. Абдрашева – оқу ісі жөніндегі проректор, PhD, Қорқыт Ата университеті, Қызылорда, Қазақстан Республикасы, e-mail: dana.abdrasheva@alumni.nu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0001-9881-945X>

Сведения об авторах

А. Ашен* – магистрант, Коркыт Ата университет, Республика Казахстан, г. Кызылорда, e-mail: aknur.ashen.02@mail.ru, <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0005-9068-4091>

Д.М. Абдрашева – Член Правления-проректор по академическим вопросам, PhD, Коркыт Ата университет, Республика г. Кызылорда, Казахстан, e-mail: dana.abdrasheva@alumni.nu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0001-9881-945X>

ISTIR: 14.25.09

PSYCHOMETRIC ASSESSMENT IN THE UNIFIED NATIONAL TESTING (UNT) ENGLISH SECTION

Akizhanova D.M.^{1*}, Serikbayeva A.U.², Dosanova A.M.²

^{1*}LN. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Astana

²Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty

*e-mail: akizhanova_dm@enu.kz

Abstract: This article is devoted to the analysis of the current state of assessment (UNT) Unified National Testing of the English language in secondary schools of Kazakhstan. The study attempted to examine the gaps in the English section of the UNT, with a particular emphasis on the lack of speaking and listening tests. According to the results, incorporation of speaking and listening tests would give students a more complete picture of their language skills and better prepare them for problems in the classroom and in the workplace. Suggestions are offered for improving the UNT to assess all fundamental linguistic abilities while preserving reliability and fairness.

Keywords: *Unified National Testing, UNT, assessment, psychometric assessment, graduates, secondary school.*

The UNT plays a very important role in determining whether school graduates are prepared to enter higher education in Kazakhstan. It was implemented in 2004 with the aim of assessment and certification of the complex knowledge of school graduates for further entry to higher education institutes. However, such a high-stakes test must be strictly tested by psychometric principles to ascertain its efficiency as well as its fairness. For example, the first objective of the UNT is to verify what knowledge school graduates have. The test, however, cannot measure pupils' actual knowledge because its questions only test 'factual' knowledge and not understanding. Concerning this matter, Kanat Nurov, who represents the scientific and educational platform "Aspandau," asserted that it is imperative to remove questions that require factual recall, as they do not prepare students for solving real-world problems (ENT sposobstvuet "utechke mozgov", 2013).

Psychometric assessment is one method of testing an individual's proficiency in a language. Special tests are designed to check different skills such as how well the person understands grammar, reads, listens, writes, and speaks in that language. Psychometric principles are the standard scientific methods of measurement for assessing individuals' mental capabilities and behavioural style. Psychometric assessment measures whether test items well designed, whether the exam is free from bias and how effectively measures students' ability. Despite the critical role of psychometrics research has been conducted on the UNT system especially English section analyzing its strengths and weaknesses. Psychometric testing informs of students' academic strengths and shortcomings. A student may be good in verbal reasoning but poor in completing numerical problems. Speaking and listening to English is equally important in real life language use as reading and writing either in social, professional or academic contexts. If such skills are ignored, then UNT would present incorrect ideas about the actual English skills of the students, and this might result in serious gaps in their language competence, especially in those aspects that require listening skills and active communicational interaction.

The relevance of the work lies in the evaluating the psychometric characteristics of the UNT English section and examine the difficulties arising from its restricted emphasis on speaking and listening. However, English section in UNT mostly emphasizes reading comprehension and grammar little focus on writing and speaking. The research will analyze in depth how accurate and complete the test is in confirming students' language capacity and how it can affect how they use language in their day-to-day lives. By establishing gaps, the research aims to suggest ways of including all principal language skills.

The aim of the research is to determine the gaps in UNT English section as well as analyze students' real English ability is affected by the absence of speaking and listening tests and propose enhancements to give a more holistic assessment of students' English proficiency. For this purpose, this research will try to address the following questions:

- what are the psychometric properties (validity, reliability, and fairness) of the current UNT English section of reading comprehension and grammar testing?
- in what ways does the lack of speaking and listening tests in the UNT English section affect overall English proficiency measurement for students?
- what are the consequences of an English test with an emphasis on reading and grammar on the English use of students in real academic and working environments?
- in what ways could speaking and listening tests be included in the UNT English section without compromising the reliability, validity, and fairness of the psychometric process;

The English section of the UNT is a vital tool for determining the readiness of students for higher educational institution but the present emphasis on grammar and reading comprehension alone fails to evaluate the English abilities of students. When everything in the world is being globalized at a fast pace, speaking and comprehending English in real-life contexts is vital. The incorporation of speaking and listening tests to the UNT English component can enable students to succeed both academically and professionally and better measure students' English language proficiency. The

change would enhance the UNT validity and equity as a measure of students' preparation for communication in the real world, both inside and outside the classroom.

Literature review

The education system in Kazakhstan creates conditions for developing new standards and assessment mechanisms that are consistent with not just modern trends in pedagogical assessment but also with the specific features of the socio-cultural development of the country. Criteria-referenced assessment is based on two main types of assessment: formative and summative. Formative assessment is a type of assessment that in the course of daily work in classroom is aimed at evaluating the performance of an educational task, which is obligatory at this point in the process of cognition and learning. It is a current measure of student's progress and provides feedback between a student and a teacher. It helps to identify a student's difficulties, to determine his ability to achieve better results [1].

The analysis of foreign scientific papers on the research topic shows that different researchers distinguish different principles for evaluating the process of learning a foreign language. But they all boil down to 2 main areas: teachers should help students track their own progress, and, using a scaffolding strategy, help students identify their weak points. Numerous studies and reports describe and define these two aspects in favor of promoting student learning [2-4].

To many teachers (and students), "assessment" simply means giving students tests and assigning them grades. Educational assessment involves gathering and evaluating data evolving from planned learning activities or programs. This form of assessment is often referred to as evaluation (see section below on Assessment versus Evaluation). Learner assessment represents a particular type of educational assessment normally conducted by teachers and designed to serve several related purposes [5].

First and foremost, assessment is important because it drives students learning (Brissenden and Slater, n.d.). Whether we like it or not, most students tend to focus their energies on the best or most expeditious way to pass their 'tests.' Based on this knowledge, we can use our assessment strategies to manipulate the kinds of learning that takes place. For instance, the practice of assessments that rely more on memorizing facts is likely to encourage shallow learning. Conversely, selecting assessment processes that require critical thinking or creative problem-solving is likely to drive student performance or achievement [6].

Materials and methods

The qualitative method was used to select respondents participating in the study. The respondents were selected on the basis of certain characteristics, in particular, they were English teachers who currently teach in public schools especially who prepare 11th grade for UNT exams. To get the most representative sample, the questionnaire was sent out to as many teachers as possible using social media. The questionnaires were distributed to schools №171, №149, №205, №87, №209, №184 and Karasay Batyr named school in Almaty city. An online survey was conducted in December 2024 with 50 students and 50 teachers. The English teachers who teach

students for the UNT test were selected since they have firsthand experience with the test's structure and would be able to provide constructive feedback on its advantages and disadvantages. An initial notification message was delivered to alert possible respondents of the survey, followed by a second follow-up message that included the link to the questionnaire. GOOGLE FORM was the tool used in delivering the survey questionnaire online. The data were examined using thematic analysis in order to determine salient themes for identifying the perceived benefits and limitations of the UNT English section. The research instrument employed for this study was a self-report questionnaire with two parts. The first part included questions that characterized the participants, such as teaching experience, types of educational institutions, working experience with UNT exam and second part for pupils who study at 11th grade. The questionnaire consisted of 14 statements and interview questions which allowed checking the level of efficiency of UNT exam.

Results and Discussions

The answers of the respondents were examined and grouped to answer 3 main questions regarding the research question. What should be prioritized in English assessment section in Kazakhstan?

The data suggest that the absence of focus on speaking and listening skills, which comprise 75% of the difficulty, is the most significant barrier to the development of English language proficiency in Kazakhstan (fig. 1). It merits serious consideration since speaking and listening skills constitute crucial aspects of language use in daily life, but they are typically overlooked in traditional models of language teaching.

The main difficulty in the formation of English language competences in Kazakhstan is connected with the country's educational system, which traditionally put emphasis on reading and writing abilities instead of speaking and listening ones. Teaching English typically includes the study of grammar rules, learning vocabulary, and reading skills; however, these spheres of emphasis do not necessarily result in effective communication in everyday situations. The opportunity for most students in Kazakhstan to use English for speaking outside the classroom setting may be restricted. Such students might find it difficult to develop their confidence and oral skills without practice in conversation (fig. 2).

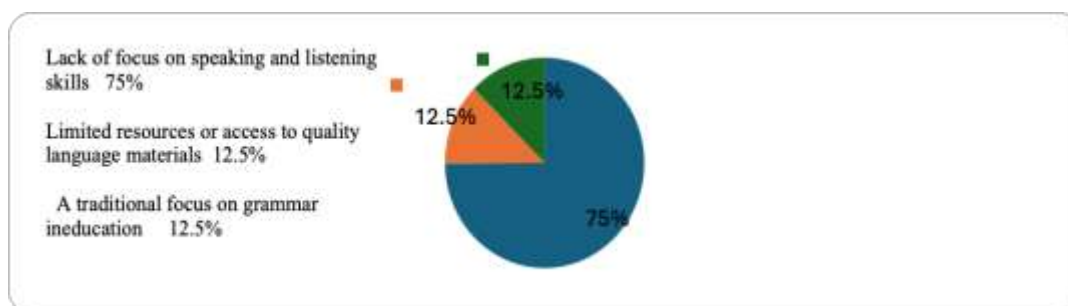


Figure1 – The main difficulty in the formation of English language competences in Kazakhstan

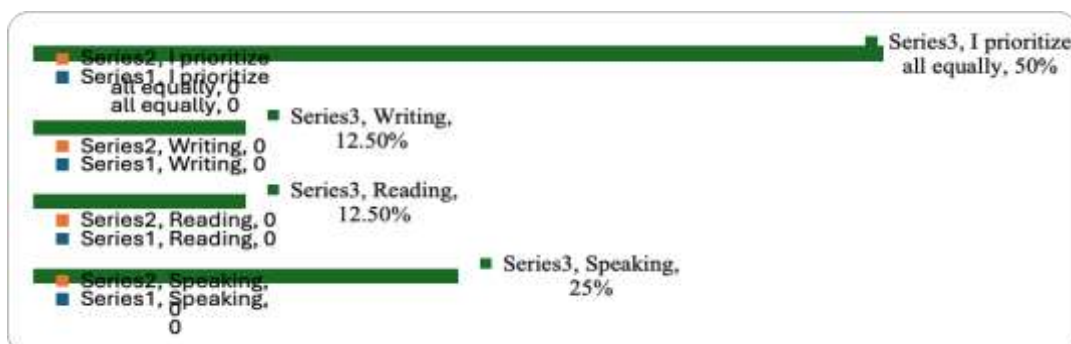


Figure 2 – What should be prioritized first when incorporating more practical language skills into the UNT exam

According to survey outcomes (fig. 3), 25% of the respondents to the survey chose speaking as the priority skill to add to the Unified National Testing (UNT). 12.5% of the respondents mentioned reading and writing as their areas of emphasis, which means that they are important, they might not be considered as essential areas of development in the UNT.

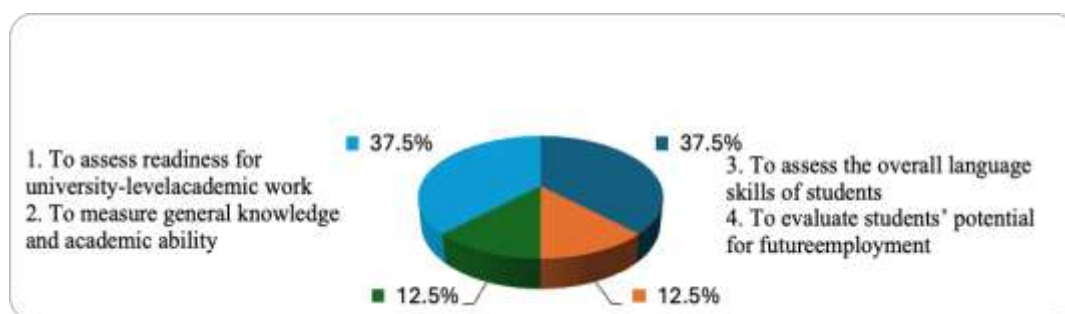


Figure 3 – The primary purpose of the UNT exam English section.

It is striking that half of the respondents reported giving equal importance to all language skills,

suggesting an intuition that speaking, listening, reading, and writing are all part of a general measure of linguistic proficiency.

When answering the question regarding the primary objective of the English section of the Unified National Testing (UNT), 37.5% of the respondents find its purpose in assessing readiness for studies at the higher education level. The other 37.5% of the participants expressed that the primary purpose of the UNT English section is to examine students' skills for their prospective jobs, hence the significance of language proficiency in the professional arena. By comparison, 12.5% of the participants indicated the exam was intended to examine general knowledge and academic skills, whereas another 12.5% believed it was intended to examine language skills in general. The findings indicate that the participants highlight the role of UNT in positioning students for higher education and subsequent employment, meaning that the test is also viewed as both an educational and career-based test (fig. 3).

10% of the students can report that they utilize textbooks and classroom notes to revise. These are viewed as critical to practice certain question types (e.g., grammar practice, reading comprehension questions). 5% of the students can report that they utilize online resources such as Khan Academy or YouTube to supplement lessons. These students prefer to learn at their own pace and target areas of difficulty where they struggle.

Analysis of Instructor Responses: Educators would probably emphasize formal classroom learning, such as explicit grammar drill, reading comprehension activities, and writing exercises. 75% of examinees may believe that the exam's emphasis on grammatical accuracy and academic vocabulary is not enough to prepare one for everyday, real-life communication according to the question "Do you feel the UNT English exam tests skills that are useful in real-life scenarios? Why or why not? For instance, they can claim that the test doesn't assess the application of informal language, for instance, using language in meetings or writing casual emails, which is typical for the majority of workplaces.

Besides, in Kazakhstan since 2004, all students sit for the Unified National Test (UNT) upon completion of Grade 11, which includes five subjects: Kazakh, Russian, Mathematics, History of Kazakhstan and one elective subject. In its different components, the English part assumes increasing significance as English is becoming increasingly crucial for academic, professional, and global communication. Typically, the test in the English language has 40 tasks (fig. 4). Among them:

- 15 exercises to analyze and identify lexical and grammatical phenomena in context;
- 25 exercises to test knowledge and skills for practical application of material learned.

The test assignments are divided by level of difficulty to basic, intermediate, and advanced levels. Test assignments are divided into three levels of difficulty: 50% at the basic level (A), 30% at the intermediate level (B), and 20% at the advanced level (C).

Correct form
.....any windows.

☐ A) There is

☐ B) There isn't

☐ C) There are

☐ D) There aren't

Match questions to the following

A) Special question	Whose car is this?
B) Tag question	You have a car, don't you?

Figure 4 – Sample test from UNT English section

The UNT English section (Fig. 4) manifests an acceptable level of the reliability, especially for grammar and reading comprehension. A reliability of tests refers to whether the test's results are repeatable over a period of time and among many test-takers. Reading and grammar tests from the UNT are objective. Thus, every score can be determined consistently, but the test type and degree of question difficulty may affect that consistency. For example, tag questions such as "You have a car, don't you?" and simpler grammar questions such as "Whose car is this?" tend to have clear cut and

unambiguous answers, so that it is easier to mark them uniformly. The test's actual measurement of what it is supposed to measure is referred to as validity.

Since grammar and reading are major parts of the whole language, the UNT's emphasis on the said matters is generally legitimate for studying students' mastery of the English language. Conversely, while grammatically items such as "Whose car is this?" and "You have a car, don't you?" test the precise mastery of grammar, the items do not test other vital language skills that apply in real life, such as speaking and listening. It therefore affects the total assessment of a student's overall English proficiency due to its exclusion of two key language skills needed in communication daily. Grammar items such as "Whose car is this?" and tag questions such as "You have a car, don't you?" are focused upon. It only measures the student's knowledge of linguistic structures rather than the use of the structure in a more authentic speaking situation.

This entails a basic appreciation of question wording in English and subject-verb agreement—two fundamental aspects of the language.

This is also one of the access entry-level questions in the UNT English portion because it involves simple sentence forms and simple diction, thereby making it fit for a broad number of takers. It is easy to get what one has to do because of its plainness. However, students will likely become perplexed by the question due to the lack of context, especially when the choice between the singular and plural is not clear. The question is also less reflective of real-language use since it presumes that vocabulary and reading comprehension are not two other crucial forms of language competencies. The emphasis on a single grammatical problem may also not attain the higher competence which third-level work expects. The following activities can be added to test speaking, writing, and listening skills comprehensively to expand the UNT English section and give a more complete understanding of the proficiency in language. In an oral interview, students can be questioned about anything. Their pronunciation, fluency, and ability to develop logical answers would be checked. The assignment targets fluency, lexical range, and coherence of response.

Task: "Imagine you are at a hotel and encounter an issue with your room. Explain the problem to the hotel manager." This type of assessment focuses on pragmatic language skills, fluency, and interaction.

Task: Students take an exam that consists of multiple-choice grammar questions (such as those found in the current UNT format), followed by a short listening task and a speaking task. For instance: Grammar Question: "Tag Question: You have a car, don't you?"

Listening Task: Listen to a conversation about travel plans and answer related questions.

Speaking Assignment: The student is required to respond to the following question after listening: "If you were organizing a trip, what would be the most important factors in choosing your destination?" The assessment will be: Because each component is scored independently, consistency and equity across various skill levels are guaranteed. While hearing is graded using automated systems for multiple-choice responses, speaking can be evaluated using a standardized rubric.

Conclusion

The UNT English section has only grammar and reading comprehension, it cannot assess other critical communication skills, such as speaking and listening. Other critical skills involve speaking and listening, which the UNT English section could incorporate with an oral interview or a listening comprehension task. Fairness and reliability of the test could be maintained by using standardized procedures, expert raters, and organized rubrics. In today's global community, speaking and understanding English is crucially important for success both in the classroom and

the workplace. Kazakhstan's educational system may ensure that students are better prepared for both the professional and higher education world if the UNT English section is improved to properly assess the speaking and listening skills. By enhancing the UNT English section to be able to better assess speaking and listening skills, Kazakhstan's education system could make sure that students are better prepared for the demands of higher education and the professional world.

As such, this paper declares some of the new directions for UNT testing system, which may be considered as the practical value of the investigation in the comparative analysis of assessment types

that will best suit all kinds of learner styles. This study carries a practical value in informing the design of an increasingly inclusive and precise evaluation of English proficiency that meets the standards globally demanded and prepares students for success across a wide variety of professional and academic settings.

The main limitation is that their implementation will depend on many factors, which are beyond the scope of this study and include institutional policies, government support, and available resources, each of which may pose different challenges in practical application.

In sum, this study indicates some valuable directions to improve the English section at UNT, but further research is needed to confirm these recommendations and further investigate potential limitations. Conflict of interests The paper contains no conflict of interest that could prevent it from publication.

References

1. Alisa Fikriyah, Kassymova G.K., Novita Nurbaiti, Retnawati H. Use of technology in high school: A systematic review // *Challenges of Science*. – 2022. – Issue V. – P. 109-114. – DOI: <https://doi.org/10.31643/2022.14>.
2. Andrade H.L., Brookhart S.M. Classroom assessment as the co-regulation of learning // *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*. – 2019. – P. 1-23. – DOI: <https://doi.org/10.1080/0969594X.2019.1571992>.
3. Asriadi A.M., Sulaiman Helmi, Kassymova G.K., Retnawati H., Samsul Hadi, Edi Istiyono. Effect of job satisfaction on service quality mediated by lecturer performance at state universities // *Challenges of Science*. – 2022. – Issue V. – P. 62-71. – DOI: <https://doi.org/10.31643/2022.08>.
4. Bakken A.S. Questions of autonomy in English teachers' discursive practices // *Educational Research*. – 2019. – Vol. 61, № 1. – P. 105-122. – DOI: <https://doi.org/10.1080/00131881.2018.1561202>.
5. Begimbetova G., Kassymova G., Abduldayev Ye. Criteria-based assessment model in the education system of Kazakhstan // *Iasau universitetinin habarshysy*. – 2023. – № 1(127). – P. 276-287. – DOI: <https://doi.org/10.47526/2023-1/2664-0686.23>.
6. Beresova J. The impact of the Common European Framework of Reference on teaching and testing in Central and Modern Language Review // *Modern Language Review*. – 2011. – Vol. 71, № 1. – P. 52-74.
7. Goel A.K., Joyner D.A. Using AI to teach AI: Lessons from an online AI class // *AI Magazine*. – 2017. – Vol. 38, № 2. – P. 29-33. – DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v38i2.2732>.
8. Kenzhaliyev O.B., Ilmaliyev Z.B., Tsekhovoy A.F., Triyono M.B., Kassymova G.K., Alibekova G.Zh., Tayauova G.Zh. Conditions to facilitate commercialization of R&D in case of Kazakhstan // *Technology in Society*. – 2021. – Vol. 67. – P. 101792. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101792>.
9. Kenzhebaeva A.T., Sansyzbaeva D.B., Kassymova G.K. Psychological and pedagogical conditions for the formation of intercultural competence in students // *Iasau universitetinin habarshysy*. – 2022. – № 1(123). – P. 92-101. – DOI: <https://doi.org/10.47526/2022-1/2664-0686.08>.
10. Van der Kleij F.M. Comparison of teacher and student perceptions of formative assessment feedback practices and association with individual student characteristics // *Teaching and Teacher Education*. – 2019. – Vol. 85. – P. 175-189. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.010>.

ҰЛТТЫҚ БІРЫҢҒАЙ ТЕСТІЛЕУ (ҰБТ) АҒЫЛШЫН ТІЛ БӨЛІМІНЕ ПСИХОМЕТРИЯЛЫҚ БАҒАЛАУ

Д.М. Акижанова^{1*}, Ә.Ұ. Серікбаева², А.М. Досанова²

¹Л.Н. Гумилев атындағы Евразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

²Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: akizhanova_dm@enu.kz

Аңдатпа: Мақалада Қазақстан мектептерінде ағылшын тілін Ұлттық бірыңғай тестілеу (ҰБТ) жүйесінде бағалау жағдайы талданады. Зерттеу барысында Ұлттық бірыңғай тестілеудің ағылшын тілі бөліміне, әсіресе сөйлеу және тыңдау дағдыларын бағалау жетіспеушілігіне назар аударылды. Зерттеу нәтижелері бойынша, сөйлеу және тыңдау сынақтарын енгізу студенттерге тілдік дағдыларының толық бейнесін көрсетуге мүмкіндік беріп, оларды сыныпта және жұмыс орнында кездесетін мәселелерге жақсы дайындайды. ҰБТ-ға тілдік дағдыларды бағалайтын, сонымен қатар сенімділік пен әділдікті сақтайтын түрде жетілдіру бойынша ұсыныстар жасалды.

Түйінді сөздер: ұлттық бірыңғай тестілеу, ҰБТ, бағалау, психометриялық бағалау, түлектер, орта мектеп.

ПСИХОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА В РАЗДЕЛЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ЕДИНОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ (ЕНТ)

Д.М. Акижанова^{1*}, А.У. Серікбаева², А.М. Досанова²

¹Евразийский Национальный университет им. Л.Н.Гумилева, Астана

²Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы

*e-mail: akizhanova_dm@enu.kz

Аннотация. Данная статья посвящена анализу текущего состояния оценки знаний английского языка в рамках Единого национального тестирования (ЕНТ) в школах Казахстана. В исследовании авторами осуществлена попытка выявления недостатков раздела оценивания компетенций по английскому языку Единого национального тестирования, с особым акцентом на отсутствие тестов по оцениванию устной речи и аудированию. Согласно результатам, внедрение тестов по оцениванию устной речи и аудированию позволит студентам получить более полное представление о своих языковых навыках и лучше подготовит их к проблемам, которые могут возникнуть как в учебном процессе, так и на рабочем месте. В статье предлагаются рекомендации по улучшению ЕНТ с целью оценки всех основных языковых способностей при сохранении надежности и справедливости.

Ключевые слова: единое национальное тестирование, ЕНТ, оценивание, психометрическое оценивание, выпускники, средняя школа.

Information about authors

D.M. Akizhanova* – PhD, Head of the Department, LN.Gumilyov Eurasian National University, Kazakhtan, Astana, e-mail: akizhanova_dm@enu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-1300-0339>

A.U. Serikbayeva – doctoral student, Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhtan, Almaty, e-mail: ssiyaserikbayeva237@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-7516-482X>

A.M. Dosanova – PhD, acting associate professor, Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhtan, Almaty, e-mail: adossanova@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8302-3982>

Авторлар туралы мәлімет

Д.М. Акижанова* – PhD, кафедра меңгерушісі, Л.Н.Гумилев атындағы Евразия ұлттық университеті, Қазақстан, Астана, e-mail: akizhanova_dm@enu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-1300-0339>

Ә.У. Серікбаева – докторант, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы, e-mail: ssiyaserikbayeva237@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-7516-482X>

А.М. Досанова – PhD, доцент м.а., әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы, e-mail: adossanova@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8302-3982>

Сведения об авторах

Д.М. Акижанова* – PhD, заведующая кафедрой, Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Казахстан, Астана, e-mail: akizhanova_dm@enu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-1300-0339>

А.У. Серикбаева – докторант, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, Алматы, e-mail: ssiyaserikbayeva237@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-7516-482X>

А.М. Досанова – PhD, и.о. асоциированный профессор, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, Алматы, e-mail: adossanova@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8302-3982>

ISTIR: 14.25.07

THE CONTENT AND STRUCTURE OF THE VALUE ORIENTATIONS OF GIFTED HIGH SCHOOL STUDENTS

O.G. Kholodkova*, G.L. Parfenova
Altai State Pedagogical University
Barnaul, Russia

*e-mail: holodkova.fnk@mail.ru

Abstract: *The aim of the study is to investigate the problems of formation and peculiarities of a young person's sphere of values and senses at the modern stage of the society development. The study analyses the nature, structure, mechanisms and factors of a person's sphere of values and senses as well as psychological and pedagogical approaches to its research. Nature and relevance of the system of values to personal growth are investigated. The given study underlines the lack of scientific and theoretical as well as practical research, aimed at the study of psychological mechanisms of high potential formation and social self-realization of gifted youth. The person's sphere of values and senses or the system of value orientation is viewed as one of the significant mechanisms of the phenomenon development and social realization of giftedness. The study comprises the results of empirical research in value orientation and difficulties in the formation of the sphere of values and senses of gifted youth. Statistically proven data on the hierarchy of significant and accessible values in the system of value orientation of gifted personalities (senior pupils) are presented. The study draws empirical conclusions on value orientations peculiar of modern gifted youth; in the majority of cases they contribute to the process of high potential development. A number of conclusions is given about insufficiently formed significant and accessible values in the system of values of gifted early youth. The given research shows and analyses empirical data, according to which gifted people deny significant values such as "good health preservation", "high social status", "social activity", deny accessible values such as "interesting work", "material wellbeing", etc. The study represents facts that prove a hypothesis that for a considerable number of talented young people correlation between a number of significant and accessible values within the system of value orientation has a character of intrapersonal conflict.*

Key words: *Sphere of values and senses, value orientations, significant values, accessible values, gifted personality, youth giftedness, gift realization, value orientations of gifted personalities.*

Introduction Topicality of the research into the problem of a person's sphere of values and senses formation in the modern world is undeniable. Radical changes in the social, economic and spiritual sphere of our society including education, lead to fundamental changes in value orientations, worldview and behavior of people of different ages. It is especially noticeable with the young people because this age represents a period of the most conscious and rapid development of sense-making part of life. Reappraisal of values which is inevitable under the conditions of breaking the existing

principles is highly manifested in the consciousness of a young person. These processes are rather difficult to analyze due to unresearched influence of a huge number of external and internal factors. A particular interest in this context is paid to the category of gifted people due to their extraordinariness, ambiguousness and uniqueness of psychological mechanisms of their formation and self-realization during the youth period.

There exists a contradiction between the need of society and education in development of approaches to the formation of a sustainably developed gifted personality, ready for innovative activity, social self-realization, achievements for the sake of the society and lack of scientific research devoted to psychological mechanisms of formation and self-realization of gifted youth in present-day conditions. One of such mechanisms is the sphere of values and senses of a gifted personality, the system of its value orientations.

We have outlined a problem concerning the necessity of investigating value orientations of gifted youth as well as the eliciting difficulties in the formation of their sphere of values and senses. The stated problem is linked with the existing in literature supposition that one of the reasons of social nonrealization of a gifted adult can be intrapersonal conflict which appeared between the system of significant and accessible values during the youth period.

Literature review: Today's world of high-end technology and resources is impossible without enrichment of intellectual and creative potential of the society without supporting gifted personalities children and adults, being this potential in the first place. Due to this reason, there is a growing interest to scientific, theoretical and practical research aimed at eliciting psychological tendencies and mechanisms of development and realization of a gifted person's high potential. Modern research of giftedness reveals a philosophical (Ivleva, 2009) and a psychological nature of this phenomenon. Thus, Bogoyavlenskaya states that in present-day conditions it is a gifted person that represents a competitive personality, possessing rich reserves, bigger than anybody else. "That is why the task of theoretically defining the notion of giftedness is very crucial now". Ridetskaya analyzes the results of modern longitudinal studies of giftedness. A series of research among them touches upon a gifted person's sphere of values and senses. Panchenko and Fedorovskaya research investigative activity as a condition of a gifted person's personal meaning disclosure. Gubanov (2011) shows an empirically tested model of pedagogical support of professional identity of gifted senior pupils within the educational sphere of the school; the model includes a values and senses part, etc.

Value orientations are significant for the development of a gifted personality; make sense of its existence, present a spiritual base in achieving goals, external and internal wellbeing, help resist various life challenges (Bogoyavlenskaya, 2004; Granovskaya, 2002; Maslow, 1999). The system of value orientations defines in what life, professional and personal directions a gifted person is developing (or his giftedness is lost). According to the results of Fantalova's research, people who had their needs in values realization fulfilled are subjectively happier. Complete or partial failure to fulfil the values of a gifted person, affected by his/her perfectionism, often leads to lack of personal success, deep inner conflict, psychological instability, loss of high potential (Bogoyavlenskaya, 2004; Maslow, 1999).

Issues related to the nature, essence, structure, mechanisms and defining factors of a person's sphere of values and senses development are analysed in the works of Bratus, Vasilyuk, Znakov, Klimov, Leontiev, Mamardashvili, Pantileev, Samykina, Yanitskiy, etc. Interest to the problem of a young person's sphere of values and senses formation is supported by a number of works, devoted to its various aspects (Abdulkhanova-Slavskaya, Ginsburg, Kon, Mukhina, Rubinstein, etc.).

As viewed by the supporters of various approaches and theories, a person's sphere of values and senses bears ambiguous characteristics, meaning and place in the structure of personality. Znakov speaks about value-sense position as a system of constructs, reflecting a worldview position of a subject towards the world and producing a decisive impact on the world understanding, search and formation of various senses (Znakov, 2005). Samykina, while studying relations between values and senses in the structure of personality, defines the system of values as a concept which is "bigger, personality-wide, including, if necessary, a sense-bearing component". Klimov, Starovoitenko, Yanitskiy define a person's value-sense position as a life attitude in their researches. A person has to

discover this value life attitude in himself, turn it into “I-reality”, bring it to the reality of exact relations and fill it with a sense of deeds and life actions. Sense representations function as acceptance or denial of certain values in the organization of value orientation system and evaluate their significance.

Starov oitenko defines values as sense formations and personal sense of events and phenomena, according to the researcher, is largely stipulated by a person's value relations. Thus, values and senses are inextricably entwined in a person's consciousness which make it possible to speak about a person's sphere of values and senses (Starovoitenko, 2004).

Yanitskiy notices a dynamic and polyfunctional character of the sphere of values and senses. According to him, the system of values is the highest controlling organ regulating of all the sources of a person's activity, defines the most reasonable ways of their realization. On the other hand, it is an inner incentive of a person's life aims, expression of the most significant and personal sense (Yanitsky, 2000). In this respect, the system of values serves as a very important psychological instrument of self-development, controlling its direction and at the same time, its realization.

Social nature of values origin is acknowledged by almost all researchers; presenting, at the same time, an analogy of the system of values formation with the process of a person's socialization: during the process of acquiring external, social characteristics, there is another process going on that of individualization, when a personal coloring is getting visible, together with subjectivity of all the component elements of the sphere of values.

A very important factor in acquiring personal sense for any value is personal activity of a subject on interpreting this value and bringing it to life, taking all the responsibility for realization of suitable behavior. It is not enough only to know that this or that reality object is important and significant which may lead to a situation when a person only advocated this knowledge verbally, without actually realizing it in his behavior, without bringing it to life and emotionally living through the feeling of personal sense of this value. For a social value to become a base of worldview and behavior, a person needs to bring himself to action, making a choice in favor of this alternative, protecting it in the face of society, time (ultimately, himself. A value gets its personal sense, “meaning for myself”, in case when a person becomes a subject of activity, aimed at fulfilment, bringing this value to life, thus moving it from the class of declared values into the class of actual values, truly regulating a person's life.

Formation of a person's sphere of values and senses happens practically throughout the whole life of a person. Mechanisms of a person's values interiorization are researched quite well (Klimenko, Leontiev, Mamardashvili, Petrovsky, etc.). However, the genesis problem of the sphere of values and senses and age peculiarities of its development is still understudied.

There are studies devoted to genesis peculiarities of the sphere of values and senses in preschool and primary school ages (Kolmogorova and Kholodkova, 2014; Nepomnyashchaya, 1992). Concerning these age periods, the researchers speak only about prerequisites of a person's sphere of values and senses formation in such manifestations as interests, aspirations, value relationships, ideals. Primary school age is the time when initial “creation” of ideals takes place role models, bases for construction of life scenarios, aspirations for self-improvement (Nepomnyashchaya, 1992).

According to Nepomnyashchaya, “a constituent beginning in the development and functioning of a person” in childhood is “value” It is characterized by “interconnection, unity of selective significance for the subject of a specific reality side, i.e., a specific content and self-awareness in relation to this content” The researcher believes that this duality differs value from such concepts as “trend” and “value orientation” which reflect “only an outer behavioral side of this psychological formation” (Nepomnyashchaya, 1992).

We also consider that such basic foundations of personality as “common activity structure” and “organization of consciousness content” are revealed in ontogenes is as forms of experience fixation only through detachment and personality awareness in the system of human relations, through self-significant reality content. It is through value that personal stipulation of the whole child's psyche emerges.

One of the components of a person's sphere of values and senses is value orientations.

Psychology-pedagogical, socio-psychological, psychotherapeutic works study the structure, dynamics, factors and formation ways of a person's value orientations, their dependence on individual personality peculiarities (Ananiev, Bozhovich, Leontiev, Lomov, Myasishchev, Rubinstein, Uznadze, etc.). Value orientations are viewed as necessary and important benchmarks for the formation of personality at a young age (Leontiev, Melik-Pashaev, etc.).

The hierarchy of values is dynamic; a role of “axiological spring” is played by the leading, main value orientation which by its variation, defines and activates worldview attributes such as “meaning of life”, “place of a person in the system of social relations”, “moral ideals” and others. Value orientations define, control and regulate various types of a person's activity, provide for general behavior line of a person, become the basis for choosing life aims and means of realizing those aims. At the same time as Sokolov puts it, a person's value orientations, being the most significant behavior regulators, greatly depend on the character of activity which a person is involved into and change during his lifetime (Sokolov, 2005).

Value orientations are a polysemantic interdisciplinary scientific term, specific psychological formations, comprising multi layered hierarchical system and existing in the structure of a personality as its elements. By value orientations we understand direction of a person towards values which define a person's life aims, expressing more important personal senses. Values are simultaneously a source and a bearer of meaningful senses for a person. Different researchers classify personal values into: instrumental and terminal (Rokich); supreme and regressive (Maslow, Shwarz, Bilsky); relative and absolute (Leontiev, Abdulkhanova-Slavskaya); objective and subjective (Gudechek); ideal and real (Momov); social and individual (Leontiev, Shwarz, Bilsky, Rismen); outer and inner (Rismen) and others.

Theoretical analysis has shown that the system of a person's value orientations is polyfunctional. It is a very important psychological condition of development, personal growth, personal realization, defining simultaneously direction and means of its self-fulfillment. However, value orientations are understudied with gifted young people which is very topical within the context of problem-solving in organizing educational space, contributing to formation and social realization of their high potential.

Materials and Methods

Empirical research was conducted to solve the problem. The object of research is value orientations of gifted senior pupils; the subject of research is content and correlation of significant and accessible values in the system of value orientations of gifted senior pupils. The aim of research was to elicit the content of value orientations of senior pupils and understand if correlation of significant and accessible values in the system of value orientations of gifted senior pupils bears the character of intrapersonal conflict. The hypothesis of research consisted of two parts where we supposed that a number of significant values in the system of value orientations of gifted senior pupils is incompletely and disharmoniously formed; correlation of a number of significant and accessible values in the system of value orientations of gifted senior pupils bears the character of intrapersonal conflict.

Several tasks were solved during the process of pursuing a goal and checking the hypothesis of an empirical research. Gifted respondents identification stage: Respondents in the research were gifted senior pupils living through the period of early youth.

To elicit a group of gifted respondents we identified gifted senior pupils with the help of Renzulli's Model, conducted in two stages. So, to diagnose a level of intellectual component of giftedness we used “Raven's progressive matrices” Initial sampling was of a continuous character (1st 6 11th-form pupils, aged 1st-18, from Gymnasium No. 40 and Lyceum No. 130 RAEPS in Barnaul). As a result, we elicited 6 senior pupils with a “very high” level of intellectual abilities (43% of the initial sampling). To identify the level of creative component of giftedness, we conducted Williams' “Divergent abilities test” with these 6 pupils; as a result, we found 18 senior pupils with an “above norm” level of creative abilities (10% of the initial sampling) which corresponds to published scientific data (Shumakova, Shcheblanova).

Analysis of testing and observation results (intellectual and creative portrait of gifted

respondents): Results analysis of testing and observation of 18 selected gifted pupils enabled us to create their intellectual and creative portrait. Senior pupils, referred to a group of gifted are able to: think logically on a high level, prioritize correctly, choose directions and sequence of actions; predict actions a few steps ahead, build algorithms and develop detailed strategies and plans for attaining goals. They differentiate elements and missing parts of the structure; easily establish and reveal connections between them; possess high ability to find analogies, establish symmetry between figures, linear differentials, formulating of independent judgements. They have a high speed of fixating quantitative and qualitative changes in an object, understanding a sequence of figures according to a certain pattern. A high form of abstraction and dynamic synthesis characterize their thinking. Creative qualities of the selected pupils are the following: they possess variable, multivariant, flexible thinking; they are able to search for principally new solutions, going beyond the borders of an existing system, produce unusual ideas, which are nonstandard, different from conventional ones. Subsequent poll of the teachers revealed the fact that almost all of the pupils, selected by us, were winners and successful participants of various competitions,

Olympiads, projects of intellectual and creative character on the school, city and regional levels. Stage of diagnosing value orientations of gifted respondents: Later we diagnosed the 18 pupils included into a selection of gifted senior pupils-respondents, on their values in the system of value orientations. We use a method of "Diagnosing the system of value orientations" by Kolmogorova and Kashirsky (a modification of Fantalova's method "Investigating motivation and inner conflicts"). We defined the structure and content of significant and accessible values for gifted senior pupils, gave their quantitative and qualitative analysis; elicited ambiguous and hard-formulated values.

Results

Content of significant values in the system of value orientations of gifted young people:

When checking the first part of hypothesis based on experimental data about the content of value orientations of gifted young people, studying in senior classes, we have discovered the following: among significant values the first place is occupied by self-realization values in personal ("Love", "Family creation") and professional ("Interesting work") life. These values are peculiar of young people in general the age of personal and professional identification. Work as a value, most probably also has personal character and is connected with a need of a gifted personality in achievement, self-realization of high potential, evoking emotional satisfaction, confidence in attaining high aims which young people definitely set to achieve. The second place is taken by values which reflect the need of gifted youth in self-development, personal growth, self-improvement, achievement and independence: "Freedom", "Health", "Complete self-realization" The third place is taken by spiritual and educational values which reflect orientation of a gifted person to intellectual sustainability, educational, social and status activity: "Getting higher education", "Getting new knowledge about the world" The fourth place is taken by such values as "Help and mercy", "Search and enjoyment of beauty" spiritual values, reflecting altruistic and esthetic direction of a personality.

Content of accessible values in the system of value orientations of gifted young people:

Among accessible values the first place is occupied by social values, aimed at relationships with people: "Love", "Communication". These values have an age character and is peculiar of young people in general. The second place is taken by hedonistic values ("having a good time", "recreation"), reflecting personal accessibility of self-indulging possibilities, aspiration for enjoyment, temporary distraction from their own aims and meaningful activity. The third place is taken by values of esthetic harmony and spirituality: "Search and enjoyment of beauty", "Freedom" They reflect a gifted young person's directness to search, experience and creation of harmony within oneself, in the world in general; as well as to independence and autonomy in attaining their aims. The fourth place is taken by such accessible values as "Interesting job", "Getting higher education", "Values of professional self-realization" They reflect the respondents' ideas about possibility of a person to achieve success in professional activity, to release their professional potential.

Comparative analysis of prevailing significant and accessible values in the personality system of gifted senior pupils with the help of correlational statistical method: When trying to

verify the second part of the hypothesis, we used the method of mathematical statistics Spearman's rank correlation coefficient made it possible to conduct comparative analysis of significant and accessible values, prevailing in the system of value orientations of gifted senior pupils. Analysis of the statistical data shows (Table 1) that a considerable part of gifted young people, 8 people (44. 4%) the index of correlation coefficient is from (-0.16) to (*0.1 4). According to the rules of method interpretation, it is possible to say that there is no correlating connection between significant and accessible values. Consequently, a considerable number of gifted people of early young age have their significant and accessible values in the system of value orientations not interrelated, not harmonious which is a frequent cause of intrapersonal conflict on an important stage of a gifted person's growing up period, his self-identification in adult life.

Table 1 – Data on interrelation between significant and accessible values, obtained by counting Spearman's rank correlation coefficient

Name code	Sex	Rate of r rank correlation coefficient	Intrapersonal conflict
K. K	F	0.70	
S. Ch.	M	-0.11	Detected
M. Ts.	F	0.90	
T. T.	F	-0.04	Detected
M. Sh.	F	-0.08	Detected
M. B.	F	0.83	
E. M.	F	0.57	
L. K.	F	0.58	
S. G	F	-0.12	Detected
M. B.	F	0.14	Detected
K. E.	F	-0.10	Detected
D. D.	M	0.85	
M. P.	F	-0.16	Detected
P. T.	M	-0.10	Detected
S. K.	F	0.76	
N. P.	F	0.56	
E. K	M	0.63	
L. B	F	0.69	

Discussion

So, we have proven both parts of our hypothesis during the process of empirical research. It has been detected that the content of value orientations of gifted personalities in general contributes to the process of development and their self-realization.

At the same time, a number of significant and accessible values in the system of value orientations of gifted young people is not completely formed. Thus, gifted respondents have an aversion of significant values: “High social status” and “Social activity” which can be estimated as an index of incompletely formed social and psychological tasks, meanings, aiming motivation, social competence. At the same time, it has been detected that values of social achievement are not completely formed among accessible values (“High social status”, “Interesting job”, “Material wellbeing”), leading to passiveness, indecisiveness, uncertainty of gifted young people in their power and abilities to achieve aims. Such meaning ful value in the system of value orientations of a person as “Keeping good health” is also underestimated by gifted young people for self-realization which emphasizes their passive position in such sphere as healthy lifestyle.

The second part of our hypothesis is also proved. It is true that for a considerable number of our respondents (44.4 %) gifted young people, correlation between a number of significant and accessible values in the system of value orientations has a character of intrapersonal conflict. The following fact also needs further investigation: among eight (1 00%) gifted young people with detected intrapersonal conflict in the system of values, there were six girls (°5%) and two boys (25%). Intrapersonal conflicts are the results of problem development of value orientations, the sphere of

values and senses of gifted young people, prevent them from harmonious development, formation of talent, social realization and self-realization of high potential.

Conclusion

Development of giftedness is a process of changing a personality, its inner resources, life values. Person's value orientations are simultaneously a source and a carrier of meaningful senses for a person. It is appropriate to conclude with the words of Leontiev that a person's sphere of values and senses sets a direction and limits for personality self-realization as a subject of a life path through a structural organization of life aims values. Harmonious system of value orientations is very important in the development of giftedness sphere.

New research is needed in the sphere of values and senses, content of value orientations of other groups of gifted people, differing in their age, type of gift as well as their comparison with value orientations of people with an average abilities level to find out the specificity. There is a problem of designing a model and creating special psychological centers on the municipal, regional and other levels which would aim at multifaceted psychological support of gifted people in periods of crisis. One of the aspects of such a center should become psychological consulting, oriented at formation of a harmonious system of values of gifted young people, restructuring and harmonizing their attitude to values.

Solution of these and other problems is linked with the prospects for further research in the sphere of values and senses of people with a phenomenon of giftedness.

Acknowledgements

The given research is financed at the expense of research task No. 201 4/418, allocated for completion of state work in the scientific sphere within the framework of a basic part of the state task of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation "Peculiarities of a person's psychological culture formation in the conditions of present-day education".

References

1. Bodoyavlenskaya M.E. Nature of the gifted problems // *Gifted Child*. – 2004. – № 4. – P. 74-83.
2. Granovskaya R.M. Conflict and creativity in the mirror of psychology. – Moscow: Genesis, 2002. – P. 503.
3. Gubanov A.V. Pedagogical support model of social teacher in professional identity of gifted senior pupils within educational space of the school // *Gifted Child*. – 2011. – № 4. – P. 29-44.
4. Ivleva M.L. Philosophical and psychological concepts of giftedness. – Moscow: Lomonosov Moscow State University, 2009. – P. 36.
5. Kolmogorova L.S., Kholodkova O.G. Diagnostics of psychological culture and psychological health of pupils. – Barnaul: AltSPU, 2014. – P. 343.
6. Maslow A. New borders of human nature. – Moscow: Smysl, 1999. – P. 424.
7. Nepomnyashchaya N.I. Socialization of a 6-7-year-old child: Research Institute of General and Pedagogical Psychology. – Moscow: Pedagogika, 1992. – P. 160.
8. Sokolov E.V. Culture and personality. – Moscow: Samizdat, 2005. – P. 230.
9. Starovoitenko E.B. Psychology of a person in the paradigm of life relations: Textbook for universities. – Moscow: Triks Academic Project, 2004. – 256 p.
10. Yanitsky M.S. Personal value orientations as a dynamic system. – Kemerovo: Kuzbassvuzizdat, 2000. – P. 204.
11. Znakov V.V. Psychology of understanding: Problems and prospects. – Moscow: Psychology Institute of RAS, 2005. – P. 226.

СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ОДАРЁННЫХ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

О.Г. Холодкова*, Г.Л. Парфенова

Алтайский государственный педагогический университет
Барнаул, Россия

*e-mail: holodkova.fnk@mail.ru

Аннотация: Цель исследования – изучить проблемы формирования и особенности ценностно-смысловой сферы молодого человека на современном этапе развития общества. В работе анализируются природа, структура, механизмы и факторы ценностно-смысловой сферы личности, а также психолого-педагогические подходы к её изучению. Исследуется сущность и значимость системы ценностей для личностного развития. Подчёркивается недостаточная научно-теоретическая и практическая проработка темы психологических механизмов формирования высокого потенциала и социальной самореализации одарённой молодёжи. Ценностно-смысловая сфера личности, или система ценностных ориентаций, рассматривается как один из значимых механизмов развития феномена одарённости и её социальной реализации. В исследовании представлены результаты эмпирической работы по изучению ценностных ориентаций и трудностей формирования ценностно-смысловой сферы одарённой молодёжи. Приводятся статистически подтверждённые данные о иерархии значимых и доступных ценностей в системе ценностных ориентаций одарённых личностей (старшеклассников). Сделаны эмпирические выводы о специфике ценностных ориентаций современной одарённой молодёжи, которые в большинстве случаев способствуют процессу развития высокого потенциала. Выделен ряд заключений о недостаточной сформированности значимых и доступных ценностей в системе ценностей одарённой ранней молодёжи. В исследовании представлены и проанализированы эмпирические данные, согласно которым одарённые личности отрицают такие значимые ценности, как «сохранение хорошего здоровья», «высокий социальный статус», «социальная активность», а также такие доступные ценности, как «интересная работа», «материальное благополучие» и др. Представлены факты, подтверждающие гипотезу о том, что у значительной части талантливой молодёжи соотношение между рядом значимых и доступных ценностей в системе ценностных ориентаций носит характер внутриличностного конфликта.

Ключевые слова: ценностно-смысловая сфера, ценностные ориентации, значимые ценности, доступные ценности, одарённая личность, молодёжная одарённость, реализация одарённости, ценностные ориентации одарённых личностей.

ҚАБІЛЕТТІ ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ҚҰНДЫЛЫҚТЫҚ БАҒДАРЛАРЫНЫҢ МАЗМҰНЫ МЕН ҚҰРЫЛЫМЫ

О.Г. Холодкова*, Г.Л. Парфенова
Алтай мемлекеттік педагогикалық университеті
Барнаул, Ресей
*e-mail: holodkova.fnk@mail.ru

Аннотация: Зерттеудің мақсаты – қазіргі қоғамның даму кезеңінде жастардың құндылықтық-мағыналық кеңістігінің қалыптасу мәселелері мен ерекшеліктерін зерттеу. Жұмыста тұлғаның құндылықтық-мағыналық саласының табиғаты, құрылымы, механизмдері мен факторлары, сондай-ақ оны зерттеудегі психологиялық және педагогикалық тәсілдер талданады. Құндылықтар жүйесінің тұлғалық даму үшін мәні мен маңыздылығы зерттеледі. Қабілетті жастардың жоғары әлеуетін қалыптастыру және әлеуметтік өзін-өзі жүзеге асырудың психологиялық механизмдерін зерттеуге арналған ғылыми-теориялық және практикалық зерттеулердің жеткіліксіздігі атап өтіледі. Тұлғаның құндылықтық-мағыналық саласы немесе құндылықтық бағдарлар жүйесі – дарындылық феноменінің дамуы мен әлеуметтік іске асуының маңызды механизмдерінің бірі ретінде қарастырылады.

Зерттеуде қабілетті жастардың құндылықтық бағдарларын және олардың құндылықтық-мағыналық саласын қалыптастырудағы қиындықтарды зерттеу бойынша эмпирикалық жұмыстың нәтижелері ұсынылған. Қабілетті тұлғалардың (жоғары сынып оқушыларының) құндылықтық бағдарлар жүйесіндегі маңызды және қолжетімді құндылықтар иерархиясы бойынша статистикалық дәлелденген мәліметтер келтірілген.

Қазіргі дарынды жастардың құндылықтық бағдарларының ерекшеліктері туралы эмпирикалық тұжырымдар жасалған, олардың көпшілігі жоғары әлеуеттің дамуына ықпал етеді. Қабілетті ерте жастағы жастардың құндылықтар жүйесінде маңызды және қолжетімді құндылықтардың жеткіліксіз қалыптасуы туралы бірқатар қорытындылар ұсынылған. Зерттеуде эмпирикалық деректер көрсетіліп, талданады: қабілетті тұлғалар «жақсы денсаулықты сақтау», «жоғары әлеуметтік мәртебе», «әлеуметтік белсенділік» сияқты маңызды құндылықтардан, сондай-ақ «қызықты жұмыс», «материалдық әл-ауқат» сияқты қолжетімді құндылықтардан бас тартады. Құндылықтық бағдарлар жүйесінде маңызды және қолжетімді құндылықтардың арасындағы сәйкестік көптеген дарынды жастарда тұлғайылу қайшылық сипатына ие екендігін дәлелдейтін фактілер ұсынылған.

Түйінді сөздер: құндылықтық-мағыналық сала, құндылықтық бағдарлар, маңызды құндылықтар, қолжетімді құндылықтар, дарынды тұлға, жастардың дарындылығы, дарындылықты іске асыру, дарынды тұлғалардың құндылықтық бағдарлары.

Information about authors

O.G. Kholodkova* – Department of Psychology, Institute of Psychology and Pedagogy, Federal State Budget Educational Institution of Higher Education, Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russia

G.L. Parfenova – Department of Psychology, Institute of Psychology and Pedagogy, Federal State Budget Educational Institution of Higher Education, Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russia

Сведения об авторах

О.Г. Холодкова* – Кафедра психологии, Институт психологии и педагогики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный педагогический университет», Барнаул, Россия

Г.Л. Парфенова – Кафедра психологии, Институт психологии и педагогики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный педагогический университет», Барнаул, Россия

Авторлар туралы мәлімет

О.Г. Холодкова* – Психология кафедрасы, Психология және педагогика институты, Жоғары білім берудің федералды мемлекеттік бюджеттік мекемесі «Алтай мемлекеттік педагогикалық университеті», Барнаул, Ресей

Г.Л. Парфенова – Психология кафедрасы, Психология және педагогика институты, Жоғары білім берудің федералды мемлекеттік бюджеттік мекемесі «Алтай мемлекеттік педагогикалық университеті», Барнаул, Ресей

МРНТИ: 15.41.21

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ FAST FASHION СРЕДИ МОЛОДЕЖИ КАЗАХСТАНА

З.М. Джумагалиева*, А.Б. Садирова, Р.Б. Исмаилова

Алматинский технологический университет

Алматы, Казахстан

*e-mail: gm_rk@mail.ru

Аннотация: В данном исследовании осуществляется глубокий анализ причин, обуславливающих стремительный рост популярности быстро переменной моды (фаст-фэшн) среди казахстанской молодежи. Основное внимание уделяется влиянию социальных платформ, психологическому феномену страха пропустить что-то важное (FOMO), а также тому, как двуязычие и постсоветские культурные идентичности формируют стиль потребления одежды. Исследование базируется на результатах онлайн-опроса 400 молодых людей и анализа более тысячи постов в социальных сетях, где выявлено значительное влияние активности пользователей TikTok и Instagram на склонность к импульсивным покупкам модной одежды. Несмотря на то что большинство респондентов (60%) осведомлены о негативном экологическом воздействии фаст-фэшна, лишь каждый пятый (20%) молодой потребитель готов переходить на бренды с устойчивым подходом к производству. Особенностью данной работы является изучение специфики культурных и языковых особенностей Казахстана как ключевых факторов формирования модных предпочтений молодежи, что открывает перспективы для внедрения национальных элементов в массовую моду и усиления государственной поддержки экологической сертификации. Это позволит переориентировать молодежное потребление на более ответственное и устойчивое поведение.

Ключевые термины: быстрая мода, психологические аспекты потребления, FOMO (страх упущенной возможности), культурная идентичность молодежи Казахстана.

Рынок быстропеременной моды (fast fashion) в Казахстане за последние пять лет вырос на 67%, что обусловлено активным входом международных брендов, таких как Inditex (Zara, Pull&Bear, Massimo Dutti, Bershka, Stradivarius, Oysho) и H&M, а также развитием электронной коммерции через платформы вроде Kaspi.kz [1]. Этот динамичный рост, однако, влечет за собой значительные экологические проблемы – ежегодно в стране накапливается свыше 150 тысяч тонн текстильных отходов [2]. В то время как 78% молодежи осознает негативные последствия fast fashion, они все же продолжают совершать импульсивные покупки под влиянием социальных сетей [3], что подчеркивает необходимость глубокого психологического анализа потребительского поведения в этой сфере.

Научный вклад исследования заключается в уникальном подходе к изучению fast fashion в контексте Казахстана, где:

1. Культурная идентичность рассматривается через призму казахско-русского двуязычия, что впервые анализирует влияние билингвизма на восприятие рекламы и предпочтения брендов среди молодежи.

2. Цифровое поведение в фокусе на феномене FOMO (страха упущенной возможности) исследуется в контексте активного использования TikTok и Instagram, что представляет собой новаторский подход в исследовании потребительского поведения в Центральной Азии.

Основная цель исследования – выявление взаимосвязей между:

- активностью молодежи в социальных сетях (особенно TikTok и Instagram);
- культурной идентичностью, включая казахско-русский билингвизм;
- потреблением fast fashion в Казахстане.

Таким образом, данное исследование направлено на понимание ключевых факторов, определяющих потребительское поведение в эпоху fast fashion, с акцентом на специфику казахстанского общества.

Теоретическая часть

Несмотря на влияние глобализации, казахстанское общество продолжает придерживаться крепких коллективистских ценностей, что находит отражение в потребительских привычках. Молодежь стремится следовать общепринятым трендам, о чем свидетельствуют результаты опроса: 45% участников заявляют, что покупают одежду с национальными орнаментами, чтобы подчеркнуть свою идентичность и принадлежность к культурной группе [4].

Тем не менее, традиционные элементы, такие как вышивка и войлок, зачастую воспринимаются как атрибуты «прошлого» и используются в основном во время праздников, а не в повседневной жизни. Это создает интересный парадокс: с одной стороны, молодежь хочет сохранить связь с культурным наследием, а с другой – предпочитает глобальные бренды, которые ассоциируются с современностью и статусом.

Согласно теории запланированного поведения (Ajzen), намерение приобрести товар определяется субъективными нормами, такими как влияние мнений друзей и рекомендации в социальных сетях, а также чувством контроля, например, доступностью кредитных карт и скидок [5]. В контексте индустрии быстрой моды значительное влияние на формирование потребительских предпочтений оказывают социальные медиа.

Феномен страха упустить возможность (FOMO) существенно влияет на потребительское поведение молодежи в Казахстане. Следуя за трендами, которые задают блогеры и инфлюенсеры на платформах TikTok и Instagram, молодые люди чувствуют необходимость приобретать товары, чтобы не отставать от моды и поддерживать свой социальный статус [6].

Методология

Анализ был выполнен посредством интегрированного подхода, объединяющего количественные и качественные методики для достижения как объективных статистических показателей, так и детальной интерпретации психологических факторов респондентов.

Для исследования была сформирована репрезентативная группа из 400 молодых людей в возрасте от 18 до 30 лет из Нур-Султана, Алматы и Шымкента с равным распределением по полу (60% женщин против 40% мужчин) и языковой среде (по 50% казахо- и русскоговорящих).

В рамках качественного анализа были проведены подробные интервью с 20 потребителями fast fashion, совершающими покупки не менее двух раз в месяц на платформах TikTok и Instagram. Данные представлены в таблице 1. Ключевым инструментом количественной части исследования послужил адаптированный опросник FOMO (Przybylski et al., 2013), переведенный на оба государственных языка Казахстана, после успешного тестирования на пилотной выборке из 50 участников.

Таблица 1 – Состав репрезентативной группы

Категория	Подкатегория	Количество	Процент
Общая выборка		400	100%
Города	Нур-Султан	133	33.25%
	Алматы	133	33.25%
	Шымкент	134	33.5%
Пол	Женщины	240	60%
	Мужчины	160	40%
Языковая среда	Казахоязычные	200	50%
	Русскоязычные	200	50%
Качественные интервью		20	5%

Опросник состоял из 10 вопросов с шкалой Лайкерта от 1 до 5 для оценки степени страха пропустить тренды (FOMO) и его воздействия на потребительские привычки. В рамках качественного исследования применялся гибкий опросный лист, охватывающий темы мотивации к покупкам, влияния социальных сетей на решения о приобретениях и отношении к национальным традициям в контексте моды. Средняя продолжительность интервью составила 45 минут, что способствовало получению обстоятельных и многоаспектных ответов от респондентов (табл. 2).

Таблица 2 – Результаты анкетирования

Категория	Данные	Статистические показатели
Активные пользователи TikTok	68% покупают fast fashion еженедельно	$r=0.72, p<0.01$
Влияние блогеров	Пользователи часто совершают покупки сразу после просмотра трендов	–
Казахоязычные респонденты	На 30% реже поддаются влиянию рекламы глобальных брендов (Zara, H&M)	$p<0.05$
Осведомлённость о вреде fast fashion	60% знают о негативных последствиях для окружающей среды	–
Готовность к экологичным альтернативам	Только 20% готовы перейти на более экологичные альтернативы	–

В рамках исследования был внедрён:

1. Анализ социальных медиа: Проведен глубокий анализ постов в Instagram с использованием хештегов #казахстанмода и #шеинкз, (N=1000). Для обработки данных применено программное обеспечение NVivo, что позволило выявить ведущие тренды в сфере fast fashion.

2. Количественные статистические исследования: Данные обрабатывались через SPSS: – Выявлена значимая корреляция ($r=0.72, p<0.01$) между интенсивностью использования TikTok/Instagram и частотой импульсивных покупок. – Регрессионный анализ показал статистически достоверное различие в восприимчивости к рекламе глобальных брендов: казахско язычные респонденты на 30% менее подвержены её влиянию ($p<0.05$) (табл. 2).

3. Качественный анализ: Метод тематического кодирования применён для обработки интервью, что выявило: – Основные мотивы и предпочтения при покупке fast fashion. – Важнейшие барьеры в потребительском поведении. Таким образом, мультиметодный подход (сочетание количественных статистических исследований с качественным анализом социальных медиа данных) обеспечил всестороннее понимание психологических аспектов и социокультурного контекста потребления fast fashion среди молодёжи Казахстана.

Результаты

Активные пользователи TikTok значительно чаще покупают одежду в сегменте fast fashion по сравнению с теми, кто реже использует социальные сети. 68% респондентов, проводящих в TikTok более часа в день, совершают покупки одежды fast fashion каждую неделю ($r=0.72, p<0.01$) (табл. 2). В ходе интервью участники отмечают, что часто приобретают вещи сразу после того, как замечают тренды у популярных блогеров. Данные представлены в таблице 2, а также на рисунке 1.

Казахоязычные респонденты на 30% реже поддаются влиянию рекламы международных брендов, таких как Zara и H&M ($p<0.05$). Это указывает на то, что культурные особенности, связанные с языковой принадлежностью и ценностями, могут оказывать влияние на выбор потребителей. 60% респондентов осведомлены о негативных последствиях fast fashion для экологии, однако только 20% готовы перейти на более экологически чистые альтернативы. Это свидетельствует о высоком уровне осведомленности, но недостаточной мотивации к изменению поведения.



Рисунок 1 – Влияние рекламы международных брендов

Обсуждение

Исследование демонстрирует:

1. Ключевую роль феномена FOMO (страха пропустить) и культурной идентичности:
 - подтверждает значимость работ Przybylski et al. (2013) в глобальном масштабе;
 - вносит уникальные данные о влиянии двуязычия и специфики цифрового ландшафта Казахстана на потребительские предпочтения.
2. Прямую связь активности пользователей TikTok/Instagram с импульсивными покупками:
 - выявлена статистически значимая корреляция ($r=0.72$, $p<0.01$) между частой посещаемостью соцсетей и частыми спонтанными приобретениями (табл. 2);
 - качественные интервью подкрепляют эти данные: респонденты указывали на прямое воздействие блогеров (например, «Вижу тренд – сразу покупаю через Kaspi», жен., 22 года).
3. Теоретическое обоснование:
 - применение теории социального сравнения Festinger (1954) объясняет механизмы влияния;
 - постоянное сопоставление себя с другими в соцсетях;
 - усиленная потребность соответствовать актуальным трендам, поддерживаемая алгоритмами платформ.

Таким образом, исследование не только подтверждает существующие теоретические положения о влиянии FOMO на потребительское поведение, но и вносит вклад в понимание специфики этого процесса среди молодёжи Казахстана с учётом двуязычия и особенностей местного цифрового пространства.

Исследование показало, что представители казахского населения на треть реже ($p<0.05$) склонны к воздействию маркетинговых кампаний международных брендов, что подчеркивает значительное влияние культурных особенностей и ценностей на потребительские решения. С одной стороны, элементы национальной культуры, например, вышивка и войлок, сохраняются лишь как символы прошлого и используются в особых случаях, не проникая в повседневность.

С другой – молодёжь стремится к сохранению культурного наследия, но при этом предпочитает глобальные бренды, которые ассоциируются с современностью и социальным статусом, что создает противоречие в потребительских предпочтениях.

Более половины (60%) опрошенных осведомлены о негативном воздействии fast fashion на окружающую среду, однако лишь каждый пятый (20%) готов платить больше за экологичные товары. Основными сдерживающими факторами являются высокая стоимость товаров, недостаток информации и отсутствие доступных альтернатив. Эти данные подтверждают исследования McNeill и Moore (2015), где выявлено, что даже экологически осознанные потребители часто выбирают доступные и удобные варианты fast fashion. В контексте Казахстана ситуация усугубляется дефицитом местных брендов, предлагающих устойчивые решения.

Для преодоления этих тенденций предлагаются следующие шаги:

- внедрение национальных элементов в массовое производство одежды;

- активное использование казахского языка в рекламных кампаниях;
- разработка доступных экологичных коллекций;
- государственное внедрение экологических этикеток на казахском языке;
- проведение образовательных кампаний в социальных сетях;
- включение в учебные программы курсов по устойчивой моде и мастер-классов по созданию одежды из переработанных материалов.

Однако стоит учесть ограничения исследования: выборка охватывает только три крупных города (Нур-Султан, Алматы, Шымкент), что не позволяет делать выводы о сельских регионах, где доступ к международным брендам существенно ниже. Кроме того, преобладание женской аудитории (75%) может искажать общую картину потребления.

Для будущих исследований предлагаются направления:

- анализ влияния экономического статуса на выбор экологически устойчивой моды;
- изучение потребительского поведения в сфере fast fashion в сельских районах Казахстана;
- оценка эффективности образовательных программ в повышении экологической осознанности населения.

Заключение

Основные выводы:

1. Влияние психологических факторов (FOMO) и культурной идентичности на потребительское поведение:

- страх упустить трендовые возможности является ключевым драйвером потребления fast fashion среди молодежи Казахстана;
- культурная идентичность играет значительную роль, проявляясь в предпочтениях и восприятии традиционных элементов одежды как атрибутов «прошлого».

2. Влияние социальных медиа:

- активность в TikTok и Instagram напрямую коррелирует с частотой импульсивного покупок ($r=0.72$, $p<0.01$);
- теория социального сравнения объясняет стремление к постоянному обновлению гардероба под влиянием блогеров и трендов.

3. Языковой аспект:

- казахоязычные потребители на 30% менее подвержены воздействию рекламы глобальных марок ($p<0.05$), что указывает на значительное влияние культурной принадлежности.

4. Осведомленность и барьеры в выборе экологичных товаров:

- 60% осознают вред fast fashion, но лишь 20% готовы платить больше за устойчивые альтернативы из-за высокой цены, недостатка информации и отсутствия доступных вариантов.

5. Рекомендации для снижения потребления fast fashion:

- интеграция традиционных элементов в массовую моду;
- развитие рекламы на казахском языке и экологичных брендов;
- внедрение государством эко-лейблов на казахском языке, образовательных кампаний через соцсети;
- образовательные инициативы в учебных заведениях.

6. Ограничения исследования:

- географическая ограниченность выборки (только крупные города). – Преобладание женской аудитории (75%);
- ограниченный период наблюдений. Направления для будущих исследований:
- изучение влияния экономического статуса на предпочтения в устойчивой моде;
- анализ потребления fast fashion и альтернативных трендов в сельских регионах Казахстана;
- оценка эффективности образовательных программ по повышению экологической осознанности населения.

Потребление fast fashion в Казахстане обусловлено сложным сочетанием психологических, культурных и социально-технологических факторов. Для перехода к более устойчивому потребительскому поведению необходимы комплексные меры на уровне государства, бизнеса и образования, учитывающие специфику казахстанского общества.

Список литературы

1. Аджен И. Теория запланированного поведения // Организационное поведение и процессы принятия решений человеком. – 1991. – Т. 50, № 2. – С. 179-211. – DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-Т.
2. Байдаулетова А.К. Культурная идентичность казахстанской молодежи: между традициями и глобализацией // Социологические исследования. – 2020. – Т. 12, № 4. – С. 45-56.
3. Газзола П., Павионе Э., Пеццетти Р. & Гречи Д. Тенденции в индустрии моды. Восприятие устойчивости и циркулярной экономики: количественный подход с учетом гендера и поколений // Устойчивость. – 2020. – Т. 12, № 7. – С. 2809. – DOI: 10.3390/su12072809.
4. Деси Э.Л. & Райан Р.М. Теория самодетерминации: основные концепции и приложения // Психологический журнал. – 2000. – Т. 21, № 6. – С. 68-78.
5. Джой А., Шерри Дж. Ф., Венкатеш А., Ван Дж. & Чан Р. Быстрая мода, устойчивость и этическая привлекательность люксовых брендов // Теория моды. – 2012. – Т. 16, № 3. – С. 273-296. – DOI: 10.2752/175174112X13340749707123.
6. Джусан Аналитика. Потребительские тренды в Казахстане: влияние социальных сетей [Электрон. ресурс]. – 2023. – URL: <https://jusan.kz/> (дата обращения: 10.10.2023).
7. Каспи.кз. Рост рынка электронной коммерции в Казахстане [Электрон. ресурс]. – 2023. – URL: <https://kaspi.kz/> (дата обращения: 10.10.2023).
8. Керрингтон М.Дж., Невилл Б.А., & Уитвелл Г.Дж. Почему этичные потребители не следуют своим намерениям: к построению модели понимания разрыва между этическими намерениями покупки и реальным потребительским поведением // Журнал бизнес-этики. – 2010. – Т. 97, № 1. – С. 139-158. – DOI: 10.1007/s10551-010-0501-6.
9. Ким Х., & Чон Дж.Э. Намерение потребителей покупать органические средства личной гигиены // Журнал потребительского маркетинга. – 2011. – Т. 28, № 1. – С. 40-47. – DOI: 10.1108/07363761111101930.
10. Кхамзина З. Культурная идентичность казахстанской молодежи // Центральноазиатский обзор. – 2020. – Т. 39, № 4. – С. 512-528. – DOI: 10.1080/02634937.2020.1803791.
11. Кхамзина, З. Влияние социальных сетей на потребительское поведение в Казахстане // Журнал центральноазиатских исследований. – 2021. – Т. 12, № 3. – С. 45-60.
12. Мак Александр, Дж.Х., Шаутен, Дж.В., & Кёниг, Х.Ф. Создание бренд-сообщества // Журнал маркетинга. – 2002. – Т. 66, № 1. – С. 38-54. – DOI: 10.1509/jmkg.66.1.38.18451.
13. Мак Нил Л., & Мур Р. Потребление устойчивой моды и дилемма быстрой моды: модные потребители и отношение к устойчивости в выборе одежды // Международный журнал потребительских исследований. – 2015. – Т. 39, № 3. – С. 212-222. – DOI: 10.1111/ijcs.12169.
14. Парк Х.Дж., & Лин Л.М. Изучение разрыва между установками и поведением в устойчивом потреблении: сравнение переработанной и апсайкл-моды // Журнал бизнес-исследований. – 2020. – Т. 117. – С. 623-628. – DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.06.048.
15. Прибыльский А.К., Мураяма К., ДеХаан К.Р., & Глэдуэлл В. Мотивационные, эмоциональные и поведенческие корреляты страха упущенной выгоды // Компьютеры в поведении человека. – 2013. – Т. 29, № 4. – С. 1841-1848. – DOI: 10.1016/j.chb.2013.02.014.
16. Ритч Э.Л., & Браунли Д. Повседневные практики потребления пищи среди молодежи // Молодые потребители. – 2016. – Т. 17, № 4. – С. 316-331. – DOI: 10.1108/YS-04-2016-00594.
17. Твендж Дж.М. iGen Почему современные сверхсвязанные дети растут менее бунтарскими, более толерантными, менее счастливыми – и полностью неподготовленными ко взрослой жизни. – Нью-Йорк: Atria Books, 2017.
18. Флетчер К. Устойчивая мода и текстиль: дизайнерские пути. – Лондон: Рутледж, 2014.
19. Хеннингер К.Э., Алевизу П.Дж., & Оутс К.Дж. Что такое устойчивая мода? // Журнал

маркетинга и управления модой. – 2016. – Т. 20, № 4. – С. 400-416. – DOI: 10.1108/JFMM-07-2015-0052.

20. ЭкоГардианс KZ. Текстильные отходы в Казахстане [Электрон. ресурс]. – 2022. – URL: <https://ecoguardians.kz/> (дата обращения: 10.10.2023).

References

1. Ajzen I. Teoriya zaplanirovannogo povedeniya // Organizatsionnoe povedenie i protsessy prinyatiya reshenii chelovekom. – 1991. – Т. 50, № 2. – С. 179-211. – DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
2. Baidauletova A.K. Kul'turnaya identichnost' kazakhstanskoi molodezhi: mezhdru traditsiyami i globalizatsiei // Sotsiologicheskie issledovaniya. – 2020. – Т. 12, № 4. – С. 45-56.
3. Gazzola P., Pavione E., Pezzetti R., & Grechi D. Tendentsii v industrii mody. Vospriyatie ustoichivosti i tsirkulyarnoi ekonomiki: kolichestvennyi podkhod s uchetom gendera i pokolenii // Ustoichivost'. – 2020. – Т. 12, № 7. – С. 2809. – DOI: 10.3390/su12072809.
4. Deci E.L., & Ryan R.M. Teoriya samodeterminatsii: osnovnye kontseptsii i prilozheniya // Psikhologicheskii zhurnal. – 2000. – Т. 21, № 6. – С. 68-78.
5. Joy A., Sherry J.F., Venkatesh A., Wang J., & Chan R. Bystraya moda, ustoichivost' i eticheskaya privlekatel'nost' lyuksovykh brendov // Teoriya mody. – 2012. – Т. 16, № 3. – С. 273-296. – DOI: 10.2752/175174112X13340749707123.
6. Jusan Analitika. Potrebitel'skie trendy v Kazakhstane: vliyanie sotsial'nykh setei [Elektron. resurs]. – 2023. – URL: <https://jusan.kz/> (data obrashcheniya: 10.10.2023).
7. Kaspi.kz. Rost rynka elektronnoy kommertsii v Kazakhstane [Elektron. resurs]. – 2023. – URL: <https://kaspi.kz/> (data obrashcheniya: 10.10.2023).
8. Carrington M.J., Neville B.A., & Whitwell G.J. Pochemu etichnye potrebiteli ne sleduyut svoim namereniyam: k postroeniyu modeli ponimaniya razryva mezhdru eticheskimi namereniyami pokupki i real'nyim potrebitel'skim povedeniem // Zhurnal biznes-etiki. – 2010. – Т. 97, № 1. – С. 139-158. – DOI: 10.1007/s10551-010-0501-6.
9. Kim H., & Chung J.E. Namerenie potrebitetelei pokupat' organicheskie sredstva lichnoi gigieny // Zhurnal potrebitel'skogo marketinga. – 2011. – Т. 28, № 1. – С. 40-47. – DOI: 10.1108/07363761111101930.
10. Khamzina Z. Kul'turnaya identichnost' kazakhstanskoi molodezhi // Tsentral'noaziatskii obzor. – 2020. – Т. 39, № 4. – С. 512-528. – DOI: 10.1080/02634937.2020.1803791.
11. Khamzina Z. Vliyanie sotsial'nykh setei na potrebitel'skoe povedenie v Kazakhstane // Zhurnal tsentral'noaziatskikh issledovani. – 2021. – Т. 12, № 3. – С. 45-60.
12. McAlexander J.H., Schouten J.W., & Koenig H.F. Sozdanie brend-soobshchestva // Zhurnal marketinga. – 2002. – Т. 66, № 1. – С. 38-54. – DOI: 10.1509/jmkg.66.1.38.18451.
13. McNeill L., & Moore R. Potreblenie ustoichivoi mody i dilemma bystrogo mody: modnye potrebiteli i otnoshenie k ustoichivosti v vybere odezhdy // Mezhdunarodnyi zhurnal potrebitel'skikh issledovani. – 2015. – Т. 39, № 3. – С. 212-222. – DOI: 10.1111/ijcs.12169.
14. Park H.J., & Lin L.M. Izuchenie razryva mezhdru ustanovkami i povedeniem v ustoichivom potreblenii: sravnenie pererabotannoi i apsai-kl-mody // Zhurnal biznes-issledovani. – 2020. – Т. 117. – С. 623-628. – DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.06.048.
15. Przybylski A.K., Murayama K., DeHaan C.R., & Gladwell V. Motivatsionnye, emotsional'nye i povedencheskie korreliaty strakha upushchennoi vygody // Komp'yutery v povedenii cheloveka. – 2013. – Т. 29, № 4. – С. 1841-1848. – DOI: 10.1016/j.chb.2013.02.014.
16. Ritch E.L., & Brownlie D. Povsednevnye praktiki potrebleniya pishchi sredi molodezhi // Molodye potrebiteli. – 2016. – Т. 17, № 4. – С. 316-331. – DOI: 10.1108/YC-04-2016-00594.
17. Twenge J.M. iGen: Pochemu sovremennye sverkhsvyazannye deti rastut menee buntarskimi, bolee tolerantnymi, menee schastlivymi – i polnost'yu nepodgotovlennymi ko vzrosloi zhizni. – N'yu-Iork: Atria Books, 2017.
18. Fletcher K. Ustoichivaya moda i tekstil': dizainerskie puti. – London: Rutledzh, 2014.

19. Henninger C.E., Alevizou P.J., & Oates C.J. Chto takoe ustoichivaya moda? // Zhurnal marketinga i upravleniya modoi. – 2016. – T. 20, № 4. – S. 400-416. – DOI: 10.1108/JFMM-07-2015-0052.
20. EkoGuardians KZ. Tekstil'nye otkhody v Kazakhstane [Elektron. resurs]. – 2022. – URL: <https://ecoguardians.kz/> (data obrashcheniya: 10.10.2023).

ҚАЗАҚСТАН ЖАСТАРЫ АРАСЫНДА FAST FASHION ТҰТЫНУЫНЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДЕТЕРМИНАНТТАРЫ

З.М. Джумагалиева*, А.Б. Садирова, Р.Б. Исмаилова

Алматы технологиялық университеті

Алматы қ., Қазақстан

*e-mail: gm_rk@mail.ru

Аңдатпа. Бұл зерттеуде Қазақстан жастары арасында жылдам өзгеретін сәннің (fast fashion) танымалдылығының қарқынды өсуіне себеп болатын факторларға терең талдау жасалады. Негізгі назар әлеуметтік медиа платформаларының әсеріне, маңызды нәрсені жіберіп алудан қорқу (FOMO) психологиялық құбылысына, сондай-ақ қостілділік пен посткеңестік мәдени сәйкестіктің киім тұтыну стилін қалыптастырудағы рөліне аударылады. Зерттеу 400 жасөспірімнің қатысуымен жүргізілген онлайн-сауалнама нәтижелеріне және әлеуметтік желілердегі мыңнан астам жазбаларға жасалған талдауға негізделген. Нәтижелер TikTok және Instagram платформаларындағы белсенділіктің сәнді киімдерді импульсивті сатып алуға айтарлықтай әсер ететінін көрсетеді. Респонденттердің басым бөлігі (60%) fast fashion-ның қоршаған ортаға тигізетін кері әсері туралы білсе де, тек әр бесінші жас тұтынушы (20%) өндірісте тұрақты тәсілді қолданатын брендтерге ауысуға дайын. Бұл жұмыстың ерекшелігі – Қазақстанның мәдени және тілдік ерекшеліктерінің жастардың сәндік талғамын қалыптастырудағы басты факторлар ретінде зерттелуі. Бұл ұлттық элементтерді бұқаралық сәнге енгізу және экологиялық сертификаттауды мемлекеттік деңгейде қолдау мүмкіндіктерін ашып, жастарды жауапкершілікті әрі тұрақты тұтыну моделіне көшуге ынталандыруы мүмкін.

Түйінді сөздер: жылдам мода, тұтынудың психологиялық аспектілері, FOMO (мүмкіндікті жіберіп алу қорқынышы), Қазақстан жастарының мәдени сәйкестігі.

PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS OF FAST FASHION CONSUMPTION AMONG KAZAKHSTANI YOUTH

Z.M. Jumagaliyeva*, A.B. Sadirova, R.B. Ismailova

Almaty Technological University

Almaty, Kazakhstan

*e-mail: gm_rk@mail.ru

Annotation. This study provides an in-depth analysis of the factors driving the rapid rise in the popularity of fast fashion among Kazakhstani youth. The primary focus is on the influence of social media platforms, the psychological phenomenon of the fear of missing out (FOMO), and the role of bilingualism and post-Soviet cultural identities in shaping clothing consumption habits. The research is based on an online survey of 400 young people and an analysis of over a thousand social media posts, which reveal a significant impact of TikTok and Instagram activity on impulsive fashion purchases. While the majority of respondents (60%) are aware of the negative environmental impact of fast fashion, only one in five (20%) young consumers are willing to switch to brands with a sustainable production approach. A distinctive feature of this study is the examination of Kazakhstan's cultural and linguistic characteristics as key factors in shaping youth fashion preferences, highlighting opportunities to integrate national elements into mainstream fashion and

strengthen government support for ecological certification. This could help shift youth consumption towards more responsible and sustainable behavior.

Key words: fast fashion, psychological aspects of consumption, FOMO (fear of missing out), cultural identity of Kazakhstani youth.

Сведения об авторах

З.М. Джумагалиева* – магистрант, Алматинский технологический университет, Алматы, Казахстан, e-mail: gm_rk@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-5921-255X>

А.Б. Садирова – магистрант, Алматинский технологический университет, Алматы, Казахстан, e-mail: ayakoz.saderova@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-5381-2592>

Р.Б. Исмаилова – ассоциированный профессор, Алматинский технологический университет, Алматы, Казахстан, e-mail myeco@list.ru, <https://orcid.org/0009-0004-8546-303Ф>

Авторлар туралы мәлімет

З.М. Джумагалиева* – магистрант, Алматы технологиялық университеті, Алматы қ., Қазақстан, e-mail: gm_rk@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-5921-255X>

А.Б. Садирова – магистрант, Алматы технологиялық университеті, Алматы қ., Қазақстан, e-mail: ayakoz.saderova@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-5381-2592>

Р.Б. Исмаилова – қауымдастырылған профессор, Алматы технологиялық университеті, Алматы қ., Қазақстан, e-mail myeco@list.ru, <https://orcid.org/0009-0004-8546-3035>

Information about authors

Z.M. Jumagaliyeva* – master's student, Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: gm_rk@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-5921-255X>

A.B. Sadirova – master's student, Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: ayakoz.saderova@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-5381-2592>

R.B. Ismailova – candidate of Pedagogical Sciences, ass. prof., Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan, e-mail myeco@list.ru, <https://orcid.org/0009-0004-8546-3035>

FTAMP: 14.15.27

СЫНИ ОЙЛАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ МЕДИАСАУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІСІ

Л.Е. Кожыханова*, А.С. Амирова

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

Алматы қ., Қазақстан

*email: laura-shardara@mail.ru

Аңдатпа: Қазіргі жаһандану жағдайында білім беру үдерісінде көптеген өзгерістер орын алуда. Елімізде мектептік білім беруді цифрландыру оны реформалау үрдісіндегі басты тенденциялардың бірі болып табылады. Ақпараттарды дұрыс әрі сыни көзбен қабылдау бастауыш сынып оқушыларына маңызды болып саналады. Нағыз медиа қоғамда өмір сүріп жатқан бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамытудың маңызын анықтау мақсатында зерттеу жүргізілді. Бастауыш сынып мұғалімдері мен оқушыларынан сауалнама алынып, нәтижесі көрсетілді. Сонымен қатар бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамытуға арналған ұсыныстар жасалды.

Кілтті сөздер: медиасауаттылық, медиабілім, ақпарат, сыни ойлау, бастауыш сынып

Медиа ақпарат ХХІ ғасырда әлемдік ресурсқа айналып отыр. Ақпараттық технологиялардың қазіргі адамдардың өміріне кірігіп кеткені соншалық, оларды мәдениеттен ажыратып алу мүмкін болмайтын жағдайда тұр.

Зерттеу көрсеткендей, Қазақстан үшін қазіргі уақытта жүйелі шаралар санының кеңеюі, атап айтқанда білім беру мекемелерінің, бұқаралық ақпарат құралдары, жастарға арналған әртүрлі ұйымдар, кітапханалар, мұрағаттар, мұражайлар, қоғамдық ұйымдар ұйымдарының жаңашыл формаға енуі көптеген өзгерістерге алып келіп отыр. Орташа есеппен алғанда 6 жастан 10 жасқа дейінгі балалар медиа әлемде бір күнде кем дегенде 2 сағат өткізеді.

Бүгінгі күнге дейін «медиа сауаттылық» ұғымы әртүрлі бағытта зерттеліп, қарастырылды. Нақтырақ айтқанда, «медиабілім», «медиапедагогика», «медиа сауаттылық» туралы зерттеген шетелдік ғалымдар арасында К.С.Дмитрова [1] және Кэролайн Уилсон, Алтон Гризлз, Рамон Туазонның [2], Мэтью Коронаның [3], Л.М. Баженованың [4], Е.А. Бондаренконың [5], Л.С. Зазнобина [6], А.В. Спичкина [7], А.В. Федорова [8] шығармаларын атап өткен жөн. Отандық ғалымдар ішінде де медиа сауаттылықты зерттеуде Л.С. Ахметова, А.В. Веревкин, Т.Ю. Лифанованың [9], А.Б. Адрашева [10], Н.С. Қатаев [11] еңбектерін айтуға болады.

Н.С. Қатаев: «Мультимедиа сауаттылықтың жеке «жоспарының» тікелей мақсаты сауаттылық ұғымын кеңейту үшін әртүрлі медиамәтіндермен бетпе бет келу, бағалау, сұрыптау, қабылдау қабілетін қоса пайдалануды жүзеге асыру. Міне, осы жағдайдан жеке және әлеуметтік мүдделердің бірігуінің демократиялық мүмкіндігі көрінеді», - деп көрсетеді [11]. Бұдан мультимедиа сауаттылыққа жетудің әртүрлі жолдарының арасынан тиімдісін таба білу керек. Мультимедиа сауаттылық білім алушыларды оқытумен шектелмей, медиамәтінді оқытып, одан ой алып, қорытуға, не өз медиамәтіндерін жасауға мүмкіндік беруі тиіс, – деген қорытынды жасаймыз.

Бастауыш сынып оқушыларының медиа сауаттылығын дамыту тиімді жағдайы және сыни ойлау технологиясы негізінде медиа сауаттылықты дамытуға бағытталған әдістемелердің ғылыми түрде негізделмегендігі зерттеу барысында анықталды. Сол себепті мақаламызда «Медиа сауаттылық деген не?», «Бастауыш сынып оқушыларының медиа сауаттылығын қалай дамытуға болады?», «Сыни ойлау технологиясының медиа сауаттылықты дамытудағы рөлі қандай?» деген сұрақтарға жауап іздестіріледі.

Әдеби шолу

Ең алдымен, «медияның» не екенін анықтап алайық. Адам баласына «медиа» ұғымына айтқанда әуелі газет-журнал, радио, телевизия, интернет секілді дүниелер еске түсуі мүмкін. Бірақ та қолыңыздағы кітап пен смартфон, фильм, көне ескерткіштер, видео ойындар, музыка, аңыз-ертегілер мен ауызекі сөзге дейін медиаға жатады дегенге қалай қарайсыз?

Медиа сауаттылық – бейнелерді (образдарды), дыбыстарды және хабарламаларды алу, талдап-сараптау және бағалау қабілеті, сонымен қатар медиа әлемде жеке мақсаттарда дұрыс байланыс орнату қабілеті: – Эстетикалық және шығармашылық: медиаконтентті зерделеу, жасау және түсіндіру қабілеті. Бұл қабілеттерді оқушылар өз беттерінше медиаконтент жасау арқылы қалыптастыра алады. – Байланыс және коммуникация: медианың жәрдемімен қарым-қатынас орнату және түрлі медиа рөлдерді жобалай білу қабілеті, яғни ақпарат тұтынушы және ақпарат жеткізуші болып көру. Оқушылар бұған серіктестік орнату және тәжірбиелік тапсырмаларды орындау барысында үйренеді. Байланыс орнату дағдылары өз көзқарастарын білдіруге дағдылануға көмектеседі. – Сыни ойлау және талдау: медиаформаларды және олардың мазмұнын әртүрлі талдау құралдарының көмегімен түсіну, түсіндіру және бағалау қабілеті. Қауіпсіздік: мәселелерді шешу және жағымсыз жағдайлардан аулақ болу. Интернеттегі қауіпсіздік туралы айтар болсақ, адамның жеке өміріне зиян келтіретін контенттен және қауіпті байланыстардан сақ болу керек. – Медиа және ақпараттық сауаттылық – медианы, бұқаралық ақпарат құралдарын және басқа да ақпарат көздерін (кітапхана, мұрағат, мұражай) тиімді пайдалану қабілеті. Бұл сыни ойлау және өмір бойы оқу, іздену, білім алу дағдыларымен байланысты. Бұлар – азаматтық қоғамда белсенді өмір сүріп, әлеуметтену үшін өте қажетті дағдылар [10].

Заманауи интернет-технологиялар медиа және ақпараттық сауаттылықты бірдей меңгеруді талап етеді. ЮНЕСКО медиа және ақпараттық сауаттылық (МАС) терминін қолданысқа енгізді. Термин барлық коммуникация құралдарын (медиа), бұқаралық ақпаратты

(газет, радио, телевизия, кино, жарнама, интернет және т.б.) және басқа да ақпарат жеткізушілерді (кітапхана, мұрағат, мұражайларды қосқанда) қамтиды.

ЮНЕСКО-ның пайымдауынша медиабілім деген ұғымды кез-келген баспа, сызба, дыбыс, экран секілді технологиялармен байланыстырады. Сонымен қатар ең алған 2014 жылы ЮНЕСКО штаб-клубында алғаш рет медиа және ақпараттық сауаттылыққа байланысты форум өтеді. Бұл жерде медиасауаттылықты дамыту туралы декларация қабылдайды [12]. Медиасауаттылық ұғымын білім беру жүйесіне енгізу осы кезден басталды десек қателеспейміз. Қазіргі цифрлы қоғамда медиабілім алға шығатынын ескерсек, медиасауаттылық қажеттілігі баршамызға түсінікті болмақ.

К.С. Дмитрова өз жұмысында Андерсон мен Майер және Целот пен Торнероның медиасауаттылық жайлы зерттелген пікірлеріне шолу жасайды. «Медиа сауаттылық цифрлық сауаттылық (берілетін сигналдардың екілік сипатына назар аударатын отырып), компьютерлік сауаттылық (негізінен компьютерлендіруге қатысты), ақпараттық сауаттылық (ақпаратты қабылдау, сіңіру, контексттеу және көбейту) аудиовизуалды сауаттылық (хабарламаның тасымалдаушысы ретінде дыбыс пен сурет) сияқты көптеген терминдер мен ұғымдарды біріктіреді, бұл ерекше симбиоз шатасуға әкелуі мүмкін, бірақ "медиасауаттылық" термині олардың барлығының ең біртұтас интерпретациясы мен өзара әрекеттесуін қамтиды» деген Целот пен Торнероның пікірін негізге алады. Ал Андерсон мен Майордың «медиа» ұғымын адамның шындыққа ұмтылудағы әрекеті деп түсіндіретінін де көрсетеді. Осы анықтамаларды негізге ала отырып, медиасауаттылық көптеген сауаттылықтардың жиынтығы деп көрсетеді [1]. Біз автордың пікіріне қосыла отырып, бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктеріне сәйкес медиасауаттылығын сыни тұрғыдан ойлау арқылы дамыту қажет – деп санаймыз.

Қазақстанда ЮНЕСКО медиасауаттылық керуені жұмысының нәтижесінде «Медиа және ақпараттық сауаттылық» бағдарламасы академиялық білім беру үдерісіне енгізіле бастады. Бұл бағдарламада медиа және ақпараттық сауаттылық адамдарға өзінің негізгі құқықтарын кеңейте қолдануға мүмкіндік береді деп көрсетеді. Мысалы, Адам құқықтарының жалпыға бірдей декларациясының 19-бабында: «Әр адам наным-сенім бостандығына және оларды білдіру бостандығына құқылы», – делінген [12]. Медиа және ақпараттық сауаттылықтың артықшылықтары ретінде: – Медиа және ақпараттық сауаттылықты оқу және оқыту барысында мұғалімдер кең көлемдегі біліммен қаруланып, оларды өскелең ұрпаққа жеткізеді; – Медиа және ақпараттық сауаттылық демократиялық қоғамдағы медиа және ақпараттық арналардың жұмыс істеуі жайлы білім береді, – деп белгілеген. Бұдан жас ұрпақтың медиа және ақпараттық сауатты болуын алға тартқанын көреміз.

Аталған бағдарламада медиа және ақпараттық сауаттылық тұтас түсінік ретінде қарастырылып, өзіне құзыреттілік кешенін (білім, дағды) жинақтау керектігі, медиа және ақпараттық сауаттылық аясында білім алушыларға өмірде керекті дағдыларды үйрету, азаматтар ақпаратты қайдан тауып, қалай алуды және оны қалай құруды білу керектігі, ақпаратқа қолжетімділік, мүмкіндіктері шектеулі жандар, т.б. арасында тең дәрежеде болуы керектігі, медиа және ақпараттық сауаттылық мәдениетаралық диалог кезіндегі халықтардың және мәдениеттердің өзара түсіністігін жүзеге асыратын өмірге қажетті құрал ретінде қабылдануы қажеттігі айқын көрсетілген [2]. Бұдан шығатын қорытынды аталған бағдарламаны барлық білім беру ұйымдары басшылыққа алуы тиіс – деп санаймыз. Өйткені, қазіргі заман талабына сай оқушылардың медиа және ақпараттық сауаттылығы оқу мен оқыту үдерісінің негізі болып отыр.

С. Ахметова, А.В. Веревкин, Т.Ю. Лифанова «Ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету аясындағы жастар арасындағы медиа және ақпараттық сауаттылық» атты еңбектерінде «медиасауаттылық» ұғымы барлық тәрбие түрін қамтитыны жайлы айтқан. Мысалы, ақыл-ой, эстетикалық, адамгершілік, құқықтық, экологиялық, т.с.с. Медиасауаттылық дегенде әр адамның құқықтары мен сөз бостандығының негізін айтуға болатынына тоқталған [9]. Біз авторлардың пікіріне қосыла отырып, бастауыш білім берудің ұлттық құндылыққа негізделуін ескере отырып ұлттық тәрбиені де қосу қажет, – деген тұжырым жасаймыз.

А.В. Федоровтың пікірінше: «Тұлғаның медиақұзыреттілігі оның мотивтерінің, білімдері, дағдыларының жиынтығы, яғни мотивациялық, байланыс, ақпараттық, перцептивті, түсіндіру/бағалау, практикалық операциялық/белсенділік, шығармашылық», – деп көрсеткен. Сонымен қатар медиақұзыреттілік ақпаратты таңдауда, жеңілдетуде, пайдалануда, сынауда, бағалауда, құрудағы қызметі ерекше екенін айтқан. Автор медиабілім қарым-қатынас мәдениетін қалыптастыру, шығармашылық, коммуникативтік қабілеттері, сыни ойлау, мәтіндерді түсіну, талдау және бағалау, әртүрлі формаларды оқыту медиатеchnологияны қолдану арқылы өзін-өзі көрсету деп түсіндіреді [8]. Автордың пікірін қорытатын болсақ, медиабілімнің құрамына енгізіп отырған тетіктерді толығымен іске асыру арқылы оқушылардың медиасауаттылығын дамытуда сыни ойлау технологиясын пайдалану, – керек.

Л.М. Баженова оқушылардың медиабілімі мен медиамәдениетін зерттей отырып, бірінші сыныпқа келген баланың алғашқы медиасауаттылығы фотомен танысудан басталатынын көрсетеді. Әрбір сыныпқа жоғарылаған сайын оқушыға ақпараттар жан-жақтан келетіні, мысалы аудио, видео, газет-журнал, камера т.б. секілді медиақұралдардың оқушы өмірімен байланыстыра қарастырады. Сондықтан мектеп оқушыларының бойында медиабілімді дамытуды маңызды деп санайды [4]. Автордың пікіріне толығымен қосыла отырып, медиабілім беруде медиақұралдарды саралап пайдалану олардың медиасауаттылығын дамытуда сыни тұрғыдан ойлау технологиясы оң ықпал етеді, деген пікірді ұстанамыз.

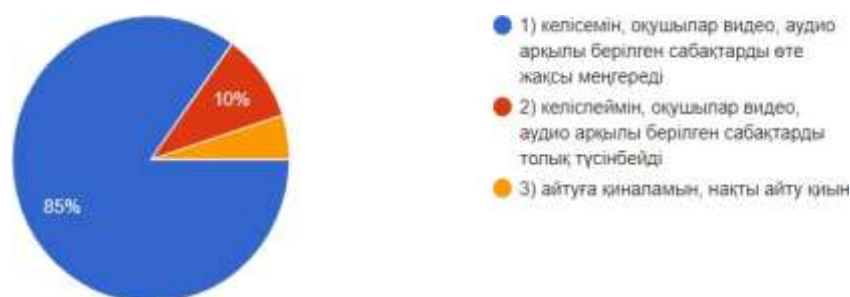
Мэтью Корона «Медиасауаттылық» журналында оқушылардың медиасауаттылығын арттыру үшін, алдымен мұғалімнің медиасауаттылығын арттыру маңызды деп санайды [3]. Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын сыни ойлау технологиясы арқылы дамыту үшін автордың мұғалімнің өзі медиасауатты болу керек деген пікіріне қосыламыз.

А.Б. Адранова «Қашықтықтан білім беруде цифрлық технологияларды қолданудың қосымша бағыты цифрлық кітапханалардың дамуы болды. Цифрландыру арқасында бүгінде әркім бұрын сарапшылар мен ғалымдар үшін ғана қол жетімді болатын ақпаратқа қол жеткізе алады», - дей келе қашықтықтан оқу кезіндегі әртүрлі кибершабуылдарға білім алушыларды дайындау туралы зерттеген [10]. Мұндай мәселе бастауыш сынып оқушыларының да қашықтықтан оқыту жағдайында туындауы мүмкіндігін ескерген жөн.

Жалпы медиасауаттылық туралы көптеген ғалымдардың еңбегіне талдау жасай келе, мынадай ой қорытынды жасауға болады: Медиасауаттылық – адамзаттың қоршаған орта әсерінен қабылдап отырған ақпаратты (дыбыс, бейне, мәтін т.б.) сыни көзбен саралай білу қабілеті. Медиасауатты тұлға кез-келген ақпараттың соңына ілеспей, оны ой таразысынан өткізеді, ақпаратты саралайды, ізденеді. Бастауыш сынып оқушысына қазіргі заманда әсер етіп отырған ақпараттардың көптігі, сөзсіз, олардың сыни ойлау қабілеттерін арттырудың маңыздылығын туындатады.

Зерттеу әдісі

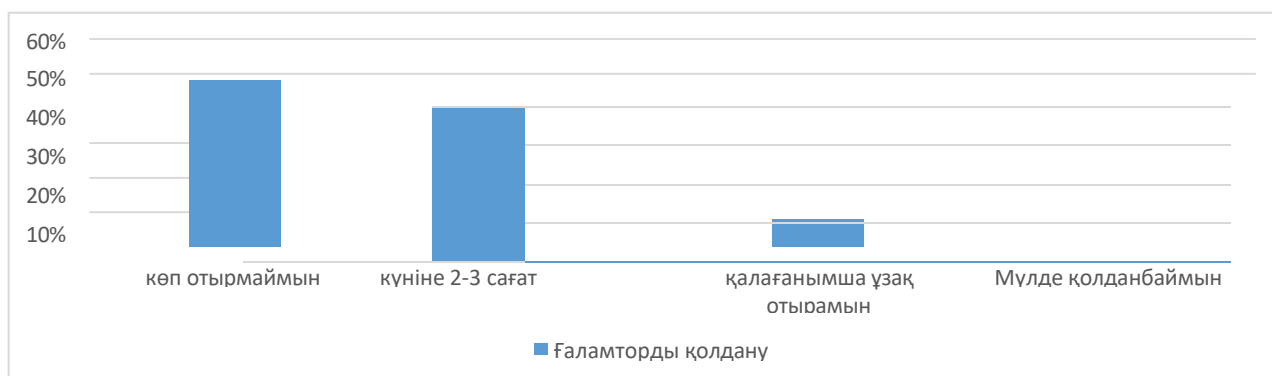
Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын сыни ойлау технологиясы негізінде дамытудың маңыздылығын анықтау мақсатында бастауыш сынып оқушыларымен және мұғалімдерінен сауалнама алынды. Сауалнамаға 136 бастауыш сынып оқушысы, 25 бастауыш сынып мұғалімі қатысты. Сауалнамаға жауап беру ерікті түрде жүргізіліп, жауап берушілердің жауаптары мен аты-жөнінің құпиялылығы сақталды. Сауалнама нәтижесі сипаттамалық статистика арқылы сапалық әдіс тұрғысында талданды (Сурет 1).



Сурет 1 – Медиақұралдардың бастауышта оқытудағы маңызы

Нәтижелер және талқылау

Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын арттырудың маңыздылығын анықтау мақсатындағы сауалнамада оқушыларға арналған сұрақтар реті мынадай: “*Сабақта қосымша ізденіс ретінде үйге тапсырма берілсе қандай ақпарат көздерінен іздейсің?*” деген сұраққа 136 оқушының ішінен 9 оқушы ғана кітапханадан мәлімет алатынын білдірген. Көпшілігі ғаламторға жүгінетіні анықталды. Сонымен қатар, оқушылардың ашық ғаламторға қаншалықты қол жеткізу мүмкіндіктерін анықтау мақсатында алынған сауалнама нәтижесі төмендегідей (Сурет 1).



Сурет 2 – Бастауыш сынып оқушыларының ғаламторды пайдалануы

Бұл жауаптарға сүйенсек, сауалнамаға қатысқан 3-4 сынып оқушыларының 48%-ы ғаламторда көп отырмайтыны, 40%-ы ғаламторда 2-3 сағат отыратыны, 8%-ы қалағанынша отыра алатыны, 4%-ы ғана мүлде ғаламторды қолданбайтыны белгілі болды. Яғни бастауыш сынып оқушыларының көпшілігі ғаламторды пайдалана алады, ғаламтордан мәлімет іздей алады. Кітапханадан ақпарат іздейтін оқушы аз, өйткені үй жағдайында үйден шықпай-ақ ғаламторды қолдану тиімді болып отыр. Демек оқушылардың медиа әлемінде көп қатынаста екенін байқауға болады. Нәтижені негізге ала отырып оқушыларға медиақұралдарды дұрыс пайдаланудың маңызы жоғары екенін байқадық. Зерттеліп отырған тақырыбымыздың өзектілігі дәлелденді [13].

Бастауыш сынып мұғалімдеріне «Бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамыту жолдары» туралы сауалнама алынды. Нәтижесінде «Бастауыш сынып оқушылары сыни ойлау технологиясы негізінде берілген видео, аудио түсіндірмелерден сабақты меңгере алады деген ойға келісесіз бе?» деген сұраққа жауап төмендегідей:

Сонымен қатар сауалнамада «Оқушылар оқулықтарда берілген тақырыпқа байланысты немесе өзіңіз ұсынған фото суреттерден сіз ойлағандай сыни пікір айта алады ма?» деген сұраққа басым көпшілігі оқушылардың сыни ойлау көзқарасының төмендігін көрсеткен [14]. Бастауыш сынып оқушыларының ой өрісін дамытып, ізденімпаздыққа, жан-жақты ақпараттарды қабылдауда оларды сараптай білуге сыни ойлау технологиясының рөлі жоғары. Л.М. Исакова: «Сыни тұрғыдан ойлау – бақылаудың, тәжірибенің, ойлау мен талқылаудың нәтижесінде алынған ақпаратты ойлауға, бағалауға, талдауға және синтездеуге бағытталған пәндік шешім. Ол болашақта әрекет жасауға негіз бола алады. Сыни тұрғыдан ойлау, көбінесе, қарсы пікір айтуға, баламалы шешімдерді қабылдауға, ойлау және іс-әрекетімізге жаңа немесе түрлендірілген тәсілдерді енгізуге дайын болуға, ұйымдастырылған қоғамдық әрекеттерге және басқаларды сыни тұрғыдан ойлауға баулуды білдіреді», – деп ой түйеді. Сонымен қатар сыни тұрғыдан ойлау ақпаратпен идеяларды синтездеу қабілеті, ақпарат пен идеяның шынайылығы мен салыстырмалы түрде маңыздылығы туралы ойлана білу қабілеті, өзінің оқуына қатысты таңдау жасау және басқалардың идеяларына күмәнмен қарау қабілеті ретінде түсіндіріледі [15]. Автордың пікірін тұжырымдайтын болсақ, оқушыларды сыни тұрғыдан ойлауға үйретуде ақпаратты алу, саралау, оған өзіндік пікірін қосу, оң шешім қабылдай білу негізінде медиасауаттылықтарын дамытуға болады, – деген тұжырым жасаймыз.

Бастауыш сынып оқушыларының белгілі бір ақпаратты талдай алуы, әсіресе ақпарат көздері өте көп уақытта олардың бойында сыни ойлау қабілетін ғана емес, медиа сауаттылығын дамытуды да қажет етеді. Білім алушылардың тек сабаққа қатысты ғана емес, күнделікті өмірде келіп жатқан ақпараттарын тарызылай білу уақыты туып отыр. Себебі ғаламтор арқылы әртүрлі нақтыланбаған, не болмаса, ой өрістеріне қауіпті де ақпараттар легі болуы да мүмкін. Ал сыни ойлау – ақпараттың әсерінен сақтану құралы.

Бастауыш сынып оқушыларының сыни ойлау технологиясы арқылы медиасауаттылығын дамытуда оқу және оқыту үдерісінде берілетін жаңа ақпараттарды меңгеруде өздігінен білім алуға негізделген пән мазмұнын сыни тұрғыда түсіне білуді алға шығарамыз. Сондықтан да түсіне білу – медиасауаттылықтың негізі.

Қорытынды

Жалпы қорыта келе, қазіргі заманда сауатты адамның оқи алуы, санай алуы және жаза алуы аздық етеді. Әртүрлі медиа мен түрлі ақпараттық арналар арқылы ақпарат келіп түседі. Оқушылардың ақпаратты табу үшін, пайдалы қырынан пайдалану үшін, сыни тұрғыда ойлап-қорыту үшін қабілет-қарымы жетпей жатады. Ақпараттық сауаттылық қазіргі таңда медиасауаттылық ұғымына көбірек ығысып жатқанын байқаудамыз. Ақпараттың легі өлшемсіз, әрі үздіксіз. Бұл ақпараттарды қабылдау, саралау, талдау үшін сыни ойлаудың маңыздылығы жоғары. Сыни ойлау арқылы бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылықтары дамиды.

Сыни тұрғыдан ойлау арқылы оқыту үдерісінде білім алушыларда дағды мен іскерлік кешенін біртіндеп қалыптастыра отырып, оқушыларды сабақта белсенді, ақпаратты іздеуші, алған білімін өзінің тәжірибесінде қажет кезінде қолдана алатын, білімін талдайтын, жаңа мәліметтерді өздігінен алатын, шешім қабылдауды терең түсінетін, пікірін дәлелдей алуда медиасауаттылықтың рөлі маңыздылығын алға шығарамыз.

Сыни ойлау технологиясы негізінде бастауыш сынып оқушыларының медиасауаттылығын дамытудың әдіс-тәсілдері келесі зерттеу жұмысымызда жалғасын табады. Сыни ойлау технологиясын бастауыш сыныпта кеңінен қолданып, әртүрлі келіп түскен ақпараттарды талдай білетін, сыни ойлай білетін, медиа ақпараттармен жұмыс атқара білетін сауатты оқушыны қалыптастыру, - қажет деген тұжырым жасаймыз.

Әдебиеттер тізімі:

1. Адранова А.Б. Қашықтықтан оқытудың ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің модельдері, әдістері және алгоритмдері: философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация. – Алматы, 2020. – 144 б.
2. Ахметова Л.С., Веревкин А.В., Лифанова Т.Ю. Медийная и информационная грамотность среди молодежи в сфере обеспечения ұлттық қауіпсіздік. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 108 с.
3. Баженова Л.М. Медиаобразование школьника (1-4 классы): пособие для учителя. – М.: Изд-во Российской академии образования, 2004. – 55 с.
4. Бондаренко Е.А. Формирование медиакультуры подростков как фактор развития информационной образовательной среды // Образовательные технологии XXI века / ред. С.И. Гудилина, К.М. Тихомирова, Д.Т. Рудакова. – М.: Изд-во Ин-та содержания и методов обучения Российской академии образования, 2004. – С. 89-92.
5. Зазнобина Л.С. Технология интеграции медиаобразования с различными учебными дисциплинами // На пути к 12-летней школе. – М., 2000. – С. 178-182.
6. Исакова Л.М. Сыни ойлау негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің зияткерлігін дамыту: философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация. – Алматы, 2022. – 193 б.
7. Стоянова К.Д. Media literacy and critical thinking in 5-7-year-old children: for acquisition of educational and scientific degree “doctor” in professional field 1.2. Pedagogy (media pedagogy). – Sofia, 2023. – 47 p.

8. Қатаев Н.С. Студенттердің өзіндік жұмысында мультимедиялық технологияларды пайдаланудың педагогикалық шарттары: педагогика ғылымдарының кандидаты ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация. – Алматы, 2010. – 156 б.
9. Korona M. Journal of Media Literacy Education. – 2024. – Vol. 16, № 1. – P. 37-49. – <https://doi.org/10.23860/JMLE-2024-16-1-3>
10. Медиа және ақпараттық сауаттылық: оқытушыларға көмекші құрал / Кэролайн Уилсон, Алтон Гриззл, Рамон Туазон [және т.б.]; орыс тілінен ауд.: Г. Сұлтанбаева, Б. Әліқожа. – Алматы: Қазақ университеті, 2018. – 194 б.
11. Медиа сауаттылық / Құрастырушы автор – Сергей Штурхецкий; қазақ тіліне аударған: Сәния Әбдіғар. – IREX Europe, 2018. – 152 б.
12. Спичкин А.В. Что такое медиаобразование. – Курган: Изд-во Ин-та повышения квалификации и переподготовки работников образования, 1999. – 114 с.
13. Сауалнама-1 [Электрон. ресурс]. – URL: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1tVVeY1pT_naBCN4eaDiAbCkxWr1J49sBtjm8HldC-OA (дата обращения: 10.10.2025).
14. Сауалнама-2 [Электрон. ресурс]. – URL: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nzeFn2N0PvA0Lc4qSZJcCCvUse1DWEoYx5GlzFJ9giM> (дата обращения: 10.10.2025).
15. Федоров А.В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза. – М.: Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2007. – 616 с.

References:

1. Adranova A.B. Kashyqytqan okytudyn aqparattyq kaýipsizdigin qamtamasyz etýdiń model'deri, ádisteri jáne algoritmderi: filosofiia doktory (PhD) dárjezhesin alý úshin daiyyndalǵan dissertatsiia. – Almaty, 2020. – 144 b.
2. Akhmetova L.S., Verevkin A.V., Lifanova T.Yu. Mediinaia i informatsionnaia gramotnost' sredi molodezhi v sfere obespecheniia ulttyq kaýipsizdik. – Almaty: Qazaq universiteti, 2019. – 108 s.
3. Bazhenova L.M. Mediaobrazovanie shkol'nika (1-4 klassy): posobie dlia uchitelia. – Moskva: Izd-vo Rossiiskoi akademii obrazovaniia, 2004. – 55 s.
4. Bondarenko E.A. Formirovanie mediakul'tury podrostkov kak faktor razvitiia informatsionnoi obrazovatel'noi sredy // Obrazovatel'nye tekhnologii XXI veka / red. S.I. Gudilina, K.M. Tikhomirova, D.T. Rudakova. – Moskva: Izd-vo In-ta sodержaniia i metodov obucheniia Rossiiskoi akademii obrazovaniia, 2004. – S. 89-92.
5. Zaznobina L.S. Tekhnologiiia integratsii mediaobrazovaniia s razlichnymi uchebnymi distsiplinami // Na puti k 12-letnei shkole. – Moskva, 2000. – S. 178-182.
6. Iskakova L.M. Syni oilau negizinde bolaşaq bastayyş synyp múǵalimderiniń zıatkerligin damytý: filosofiia doktory (PhD) dárjezhesin alý úshin daiyyndalǵan dissertatsiia. – Almaty, 2022. – 193 b.
7. Stoyanova Katya Dimitrova. Media literacy and critical thinking in 5-7-year-old children: for acquisition of educational and scientific degree “doctor” in professional field 1.2. Pedagogy (media pedagogy). – Sofia, 2023. – 47 p.
8. Qataev N.S. Stýdentterdiń ózindik jwmysynda mýltimediialyq tehnologiialardy paidalanýdyń pedagogikalyq sharttary: pedagogika ǵylymdarynyń kandidatý ǵylymi dárjezhesin alý úshin daiyyndalǵan dissertatsiia. – Almaty, 2010. – 156 b.
9. Korona Matthew. Journal of Media Literacy Education. – 2024. – Vol. 16, № 1. – P. 37–49. – <https://doi.org/10.23860/JMLE-2024-16-1-3>
10. Media jáne aqparattyq saýattylyq: oqytýshylarga kómekshi qural / Carolain Uilson, Alton Grizzle, Ramon Tuazon [jáne t.b.]; orys tilinen áyd.: G. Sultanbaeva, B. Álikozha. – Almaty: Qazaq universiteti, 2018. – 194 b.
11. Mediasaýattylyq / Qurastyryshy avtor – Sergei Shturkhetskii; qazaq tiline áydarǵan: Sáníia Ábdigapar. – IREX Europe, 2018. – 152 b.
12. Spichkin A.V. Chto takoe mediaobrazovanie. – Kurgan: Izd-vo In-ta povysheniia kvalifikatsii i perepodgotovki rabotnikov obrazovaniia, 1999. – 114 s.
13. Saýalnama-1 [Elektron. resurs]. – URL: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1tVVeY1pT_naBCN4eaDiAbCkxWr1J49sBtjm8HldC-OA (data obrashcheniia: 10.10.2025).

14. Saýalnama-2 [Elektron. resurs]. – URL: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nzeFn2N0PvA0Lc4qSZJcCCvUse1DWEoYx5GlzFJ9giM> (data obrashcheniia: 10.10.2025).
15. Fedorov A.V. Razvitie mediakompetentnosti i kriticheskogo myshleniia studentov pedagogicheskogo vuza. – Moskva: Izd-vo MOO VPP IuNESKO «Informatsiia dlia vseh», 2007. – 616 s.

PEDAGOGICAL ASPECTS OF DEVELOPING STUDENTS MEDIA BASED ON CRITICAL THINKING TECHNOLOGY

L.E. Kozhakhanova*, A.S. Amirova
Kazakh National Pedagogical University named after Abai
Almaty, Kazakhstan

*e-mail: laura-shardara@mail.ru

Annotation: *In today's globalized world, many changes are taking place in the educational process.*

Digitalization of school education in our country is one of the main areas of its reform process. It is important for primary school students to perceive information correctly and critically. A study was conducted to determine the importance of developing media literacy among primary school students living in a truly media-oriented society. A survey was conducted among primary school teachers and students and the results were presented. In addition, recommendations were given for developing media literacy among primary school students.

Key words: *media literacy, media education, information, critical thinking, primary school.*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МЕДИАГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Л.Е. Кожакханова*, А.С. Амирова
Казахский национальный педагогический университет имени Абая
г. Алматы, Казахстан

*e-mail: laura-shardara@mail.ru

Аннотация: *В современном глобализованном мире в образовательном процессе происходит множество изменений.*

Цифровизация школьного образования в нашей стране является одним из основных направлений процесса его реформирования. Учащимся начальной школы важно правильно и критически воспринимать информацию. Было проведено исследование с целью определения важности развития медиаграмотности среди учащихся начальной школы, живущих в обществе, по-настоящему ориентированном на медиа. Был проведен опрос среди учителей и учащихся начальной школы и представлены результаты. Кроме того, были даны рекомендации по развитию медиаграмотности среди учащихся начальной школы.

Ключевые слова: *медиаграмотность, медиаобразование, информация, критическое мышление, начальная школа*

Авторлар туралы мәліметтер

Л.Е. Кожакханова* – докторант, Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан, e-mail: laura-shardara@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-5948-9821>

С. Амирова – педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан, e-mail: laura-shardara@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-5948-9821>

Сведение об авторе

Л.Е. Кожыханова* – докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, e-mail: laura-shardara@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-5948-9821>

А.С. Амирова – доктор педагогических наук, профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан, e-mail: laura-shardara@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-5948-9821>

Information about authors

L.E. Kozhakhanova* – doctoral student, Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Almaty, Kazakhstan, e-mail: laura-shardara@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-5948-9821>

A.S. Amirova – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Almaty, Kazakhstan, e-mail: laura-shardara@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-5948-9821>

MPHTI: 15.01.35

FORMATION OF READINESS OF FUTURE TEACHERS-PSYCHOLOGISTS FOR THE ORGANIZATION OF PSYCHODIAGNOSTIC ACTIVITY

S.A. Rapikova
JSC «Shakarim University»
Semey, Kazakhstan
e-mail: sandu_r83@mail.ru

Annotation: *The article deals with the basics of psychological and pedagogical diagnostics at the present stage of the educational process. The role and significance of diagnostics in the professional activity of a higher school teacher within the framework of the socio-pedagogical process is determined.*

The article reveals the specifics of the implementation of the diagnostic activity of the teacher; the components of the psycho diagnostic culture that contribute to the effective use of psychological and pedagogical methods in the educational process.

Further, the specific features of the implementation of psycho diagnostic activity of specialists in educational practice are considered. Based on the results of an empirical study, it is shown how the subject, conditions and means of psycho diagnostics are reflected in the minds of teachers and psychologists in the course of solving psycho diagnostic problems. The internal conditions for the formation of psychodiagnostic competence of educational specialists are revealed.

In addition, the article should note the content basis of psychological and pedagogical diagnostics in the professional activity of a teacher. The role of psychological and pedagogical diagnostics in the assessment and control of practical results, the implementation of educational programs is noted.

Keywords: *diagnostic activity, psychological and pedagogical diagnostics, professional activity, psychodiagnostic culture of the teacher, stages of psychodiagnostic activity.*

Introduction. The quality of education directly depends on the professional training and educational activities of teachers, especially in the field of vocational education. Teachers should be able to evaluate the results of their activities to develop the personal and educational potential of students, and for this it is necessary to possess psychological and pedagogical methods of diagnosis.

The use of psychological and pedagogical diagnostics allows teachers to consciously improve and create new technologies of training and education, to improve themselves. The creation of a certification and qualification system will also require the knowledge and abilities of organizers and teachers to develop new and adequately apply well-known psychological and pedagogical methods

for diagnosing the development of personality and the level of readiness of students. Knowledge of the methods of psychological and pedagogical diagnostics will allow creating a transparent and understandable system for the recognition of educational results for the general scientific and pedagogical community.

On the part of public practice, the relevance of considering the problems of psychological and pedagogical diagnostics is determined by the following factors [4, 5]:

- 1) the task of further improving pedagogical work in the current conditions of socio-economic development of society, in particular the need to take into account the psychological characteristics of students and their groups in the educational process, significantly improving their study;

- 2) high requirements for the quality of psychological training of teachers and its significant shortcomings, including the weak connection of training with practice, which is manifested in the academic nature of the psychology courses taught, their insufficient orientation to solving practical problems of the educational process;

- 3) the introduction of the post of psychologist in educational institutions and the opening in a number of universities and pedagogical institutes of the country of special faculties and departments that train psychologists, which requires appropriate scientific and methodological equipment.

The purpose of the article is to reveal and theoretically substantiate the main directions of the diagnostic activity of the teacher of professional training in the system of social and educational relations.

Summary of the main material of the article. In any branch of professional activity, a special role belongs to the diagnosis of the condition and quality of the products and the production process. Currently, it is difficult to imagine production, scientific and educational processes without preliminary diagnostics.

Psychological and pedagogical diagnostics is a rather complex and relatively new field of professional activity of teachers, which integrates diagnostic approaches that have developed both in psychology and in pedagogy. It requires appropriate psychological and pedagogical competence, professional skills, as it affects important characteristics of participants in the pedagogical process: students and teachers, their behavior, activities, emotional response, etc. [1, 7].

Psychological and pedagogical diagnostics is a relatively new scientific and practical field of activity, which has not yet been fully understood. It is no accident that there is so little literature devoted to the disclosure of the features of this type of diagnostic activity. Most scientific works are devoted to either psychological or pedagogical diagnostics.

Psychological and pedagogical diagnostics can be defined as an activity aimed at identifying the current state and trends of individual and personal development of the subjects of pedagogical interaction, aimed at managing the quality of the educational process.

Research methods

Psychological and pedagogical diagnostics is one of the components of the pedagogical process, which is an evaluation practice aimed at studying the individual psychological characteristics of the student and the socio-psychological characteristics of the group in order to optimize the educational process [3].

Diagnostic activity in the work of a teacher comes to the fore when first meeting with a group or a new student, when analyzing and evaluating intermediate results by stages of work (summing up the results of a separate event, semester, year results), in problematic cases (student difficulty, offense, deviant behavior) to determine the optimal forms of pedagogical assistance to the student.

A typical feature for diagnostics in education is pedagogical activity aimed at improving the student's personality, his individual and personal development and subject formation. A distinctive feature of diagnostics is its gnostic (recognition) character. Based on these considerations, it is possible to formulate a definition of the diagnostic activity of the teacher.

The diagnostic activity of a teacher is an integral part of his professional activity, aimed at identifying the actual state, specific features, changes in the participants and in the process of socio-pedagogical interaction itself, as well as at predicting the prospects for these changes.

The implementation of psychological and pedagogical diagnostics in practice requires a certain

psychodiagnostic culture from the teacher, which includes the following components [2]:

1. Psychological literacy, which implies knowledge of general, age-related and pedagogical psychology, understanding of the psychological realities that serve as the object of diagnostic research, as well as the objectivity of the teacher when conducting testing and reporting the results. It is unacceptable to put pressure on the subject during the testing process, to misinterpret the results, to report information that can hinder his development or injure his psyche. Finally, for teachers – practical psychologists, the commandment of doctors "Do no harm" is relevant.

2. The teacher's knowledge of diagnostic tools, understanding of the principles of its use. The teacher must learn such concepts as validity, reliability and accuracy related to the main diagnostic tool – the test.

3. The teacher, as well as the practical psychologist, should strive to create a so-called "client situation" and not allow the diagnostic study to be carried out in a "situation of expertise".

The situation of examination occurs when the subjects are forced to be examined in various ways, for example, when a teacher or administration offers students to undergo a survey, the results of which will somehow affect their lives

The client's situation is characterized by the desire of the students themselves to learn about their personal characteristics, inclinations or other personal qualities. The teacher can himself arouse the students' interest in self-knowledge. In this case, the information received should be known only to the teacher and the subject.

4. The teacher should be aware that testing or some other method of diagnosis, for all their validity and reliability, can not be a panacea for all ills. This is just a method of diagnosis, and much more depends on the correct interpretation of the results, correlation with other vital indicators, the results of the student's activities.

5. Diagnostic methods that meet the principles of efficiency and correctness should be selected.

The principle of efficiency implies the selection of such methods that, with a minimum of time and effort spent on the examination procedure and on the processing and interpretation of the results, provide the maximum of useful information [5].

The principle of correction is the ability to use the results of the survey when working with students in order to provide them with psychological assistance, the development and formation of their individual mental processes [5].

6. A competent teacher should know the elements of mathematical statistics, which has become an integral part of the diagnostic examination procedure. Any research conducted by a teacher as part of his creative growth should currently contain the results of the diagnosis, their interpretation and analysis for reliability.

Meanwhile, the implementation of psychodiagnostic activity in education is due to a number of features that emphasize its specificity in this practical field. The most important difference is that if in the practice of psychological counseling, the decision to participate in the psychodiagnostic process and implement the results of the diagnosis is made by the person who applied for psychological help, then for the field of education this is the exception rather than the rule. Thus, we can talk about the arbitrariness of the occurrence of psychodiagnostic situations in the educational process. The randomness of the occurrence of psychodiagnostic situations is caused by the following circumstances.

1. In the field of education, the main participants in the psychodiagnostic process are usually students. Parents, teachers, and administration are more often initiators of diagnostic procedures than objects of diagnostic practice. The age factor and the role position of students determine the obligation of their participation with the consent of parents, i.e. the lack of "freedom of choice" when entering "a psychodiagnostic situation".

2. In educational practice, the psychodiagnostic situation [4] does not arise spontaneously. Its appearance is determined by the demand for the results of psychodiagnostics, and the content is related to the tasks that the education specialist faces and require their solution. Thus, improving the effectiveness of the educational process implies the need for monitoring, determining the level of

readiness (training) of students, assessing the quality of pedagogical activity, i.e. creating psychodiagnostic situations for attesting subjects of the educational process. Profiling of students, identification of psychological fitness and readiness for learning are associated with the organization of psychological selection. Solving the problems of matching the content of the educational process to the individual and age capabilities of students, determining the safety of the psychological climate of the educational environment involves conducting group and mass psychological examinations, many of which are planned and are carried out by order of the educational authorities. The situation of psychological counseling is purely individual in educational practice and, unlike the situation of certification, monitoring of psychological examination or selection, is a voluntary, recommendatory procedure. If we take into account that in a modern educational institution, at best, there are up to 400 students per psychologist, then its lower prevalence becomes clear. It is for this reason that psychodiagnostic activity in the field of education in the minds of most people is associated not with the situation of counseling, but with the procedures of examination, selection, certification and monitoring. Thus, the general feature of psychodiagnostic activity in the field of education is the dominance of social control, which determines the content and types of psychodiagnostic situations. Most of them involve the lack of freedom of expression when making a decision to participate in the psychodiagnostic process or when implementing the results of psychodiagnostics in educational practice [6].

The dominance of social control not only reflects the specifics of emerging psychodiagnostic situations, but also changes the status of psychodiagnostic information and psychodiagnostic decisions formulated on its basis. Confidentiality of information is relative, since it is used in the work of the teacher, the administration, is brought to the parents, is taken into account in the planning of the development strategy of the educational institution, etc. In educational practice, such "disclosure" has a fixed right, making the results of the psychodiagnostic activity of the educational specialist the property of the educational institution and the organizers of the psychodiagnostic process, not the individual (the object of diagnosis).

Another feature of psychodiagnostic activity in education is its polysubjectivity. The initiation of a psychodiagnostic situation, the implementation of a psychodiagnostic process, the adoption and execution of a psychodiagnostic decision most often has not individual, but shared responsibility, when the organization of psychodiagnostic activities and the implementation of the results of psychodiagnostics are carried out by different subjects of the educational process. Shared responsibility is characterized by the distribution of professional activity of subjects according to the forms of organization of the psychodiagnostic process [7].

The initial form of organization of the psychodiagnostic process is a request that reflects the need of educational practice (teachers, students, parents) in individual psychological knowledge. The basis of the request is a situation that is fixed at the level of the subject's consciousness as a problem. The pedagogical situation becomes problematic when contradictions are found in it (usually between the requirements of the educational process and its success, between behavioral characteristics and the norms (rules) established in the educational institution) and generates a process of thinking aimed at removing them. It is for this reason that in almost every case, a teacher or psychologist tries to find out the reasons for the problems that have arisen in the training and upbringing of students, formulating the available data in the form of concrete conclusions with the designation of the existing contradiction, for example: "lags behind in the assimilation of educational content", "undisciplined", "rude, does not obey school requirements".

The next step is to transform the problem situation into a diagnostic task. In order for a problem situation to be transformed into a diagnostic task, it must be supplemented with conditions that convey its uniqueness, and a question that needs to be answered. Thus, the problem situation determines the subsequent forms of activity of the specialist, such as plans, programs, models of psychodiagnostic activity that organize the process of making a psychodiagnostic decision and transform the problem situation into a psychodiagnostic task.

The process of formulating the conditions of a psychodiagnostic task is directly related to taking into account the peculiarities of the functioning of the object of psychodiagnostics in these

educational conditions.

It includes:

- a. general knowledge about the mental functioning of the subjects of the educational process;
- b. knowledge about the content, goals and means of training, education and development;
- c. understanding of the specifics of a particular educational situation, both at the level of subject activity and interpersonal interaction of subjects;
- d. knowledge of the individual identity of the participants in the diagnostic situation;
- e. understanding the value-semantic basis of their behavior and activities.

Thus, this process involves the integration of psychological and pedagogical knowledge of the theoretical and practical plan and indicates the composite nature of the conditions of the psychodiagnostic task: part 1 – a priori and part 2-empirical. The a priori component is the knowledge that a specialist has before getting acquainted with a particular problem. They contain invariant (stable) content that reveals the general laws of a particular psychological phenomenon or pedagogical phenomenon. The empirical component includes data obtained during the observation of the object of psychodiagnostics, conducting psychological examinations that characterize the state of a person at the phenomenological level and reflect the specific characteristics of his personality. The empirical component of the conditions of the psychodiagnostic task can change significantly during the diagnostic search, being updated with new information and refined.

The psychological and pedagogical phenomenology of the problems of the subjects of the educational process shows that none of the educational specialists is able to individually solve not only the entire range of psychodiagnostic problems arising in the educational process, but also to organize the psychodiagnostic process from the moment of formulating the request to the implementation of diagnostic solutions in educational practice. Psychodiagnostic activity in education requires the cooperation of the activity of participants in psychodiagnostic interaction. In this case, there is a transformation of shared responsibility into joint responsibility, which is a condition for developing an adequate diagnostic solution that has value in the educational process. Joint responsibility determines the conditions of psychodiagnostic activity not in the form of a division of labor, but in the form of consciously organized cooperation, when each of the parties is interested not only in obtaining a psychodiagnostic solution and formulating a diagnosis. This means that inclusion in a psychodiagnostic situation cannot be limited to the transfer of responsibilities for overcoming any problems from one education specialist to another, for example: "I can't cope with Ivanov's behavior, let the psychologist decide what to do with him" or "I identified the level of anxiety of students in this class and informed the teacher about it, now it's his problem, how he will take into account my recommendations in his work" , etc. Participants in the psychodiagnostic process are a team that solves a common problem. Only in this case can we talk about the optimal use of the results of psychodiagnostic activity in educational practice [8, 9].

Result

Taking into account the application of the components of the psychodiagnostic culture of the teacher in practice, it should be noted the content basis of psychological and pedagogical diagnostics in the professional activity of the teacher.

The content of the diagnostic activity of the teacher includes the following stages:

1. Acceptance of the order, setting the task and choosing the methods:
 - familiarization with the complex of objective and subjective indicators about the subject, during which the diagnostic task is formed;
 - several techniques are used – a battery of techniques;
 - the principle of selection of methods – maximum reliability with minimum costs.
2. Collecting object data:
 - conditions: special room; elimination of interference and extraneous interference; arrangement of the test material in the correct order;
 - establishing contact with the subject. Friendly relations with the subject. Motivation of the subject for the examination.;
 - the personality of the diagnostician. The success of the examination is influenced by:

appearance, character, manner of behavior and speech, mood, level of professional knowledge and possession of the diagnostic method.

3. Data processing and interpretation two approaches to evaluating results •

- clinical-relies on the analysis of qualitative indicators, seeking to cover them in their entirety.

It is focused on subjective professional experience, the intuition of the diagnostician, very close to the judgments of "common sense";

- statistical – based on objective, formalized criteria. The role of subjective judgment is minimized.

4. Construction of a psychological conclusion (psychological diagnosis)

- a psychological diagnosis is established on the basis of the obtained data on the mental activity and personal sphere of the subject, the analysis of various social information about him.

Conclusions

Psychological and pedagogical diagnostics is the most important part of the professional activity of a teacher in the educational process. With the general meaning of this concept, it is possible to determine the directions of this process – the analysis, selection and building of the student's educational route.

For the student, psychological and pedagogical diagnostics performs the function of psychological and pedagogical support in the educational process, providing an opportunity to independently choose and build their own relationships and educational path. For a teacher in his professional and pedagogical activity, psychological and pedagogical diagnostics is aimed at identifying the difficulties of students in the system of social and educational relations; difficulties in the subject area of the learning process; providing timely assistance in overcoming various situations of the educational process.

Psychological and pedagogical diagnostics also plays a significant role in the assessment and control of practical results, the implementation of educational programs. It allows you to objectively evaluate, analyze, and compare various educational results of students, taking into account the specifics of various pedagogical technologies.

The special value of psychological and pedagogical diagnostics also lies in the fact that it is aimed at studying and investigating changes in the student's personality; at finding comfortable and favorable conditions for the formation of his personality as a subject of the educational process. [10

Diagnostics should cover the experience, prospects, opportunities, abilities of the student, correctly orient him in the conditions of the modern educational process. Therefore, a serious indicator of the successful professional activity of a teacher is the ability and ability to carry out diagnostic activities in the educational process, including both the study of the inner world of the student and the external circumstances of the students' lives.

The use of psychological and pedagogical diagnostics in the professional activity of a teacher involves the systematization of all stages of the diagnostic process, taking into account the specific features of the educational process, the requirements and conditions for the behavior of each stage of diagnosis, and the professionalism of the teacher.

References

1. Bicheva I.B., Filatova O.M. Perspective of professional training of teachers: acmeological approach // Vestnik Mininskogo universiteta. – 2018. – Vol. 6, № 2.
2. Bystrova N.V., Tsyplakova, S.A., Korotova, T.S., Tsareva, I. A. The structure of management of the process of professional training of students in higher education // Problems of modern pedagogical education. – 2017. – № 57-6. – P. 96-102.
3. Katz J. Implementation of the three-block model of Universal Learning Design: Impact on teacher self-efficacy, stress, and job satisfaction in inclusive grades K-12 // International Journal of Inclusive Education. – 2015. – Vol. 19, № 1. – P. 1-20. – DOI: 10.1080/13603116.2014.881569.
4. Kaji-Beltran K., Zachariou A., Liara-Kou E. Mentoring as a strategy for empowering education for sustainable development in schools // Professional Development in Education. – 2014. – Vol. 40, № 5. – P. 717-739. – DOI: 10.1080/19415257.2013.835276.

5. Kemmis S., Heikkinen H.L., Fransson G., Aspfors J. Mentoring new teachers as a controversial practice: Supervision, support, and joint self-development // Teaching and Teacher Education. – 2014. – Vol. 43. – P. 154-164. – DOI: 10.1016/j.tate.2014.07.001.
6. Lapshova A.V., Bulaeva M.N. Substantial bases of professional education of students // Problems of modern pedagogical education. – 2017. – № 57-5. – P. 30-36.
7. Lapshova A.V., Vaganova O.I., Maleeva M.S. Psychological and pedagogical support of professional training of university students // Problems of modern pedagogical education. – 2018. – № 59-4. – P. 50-53.
8. Markova S.M., Narkoziev A.K. Research of professional activity and professional education: a historical approach // Vestnik Mininskogo universiteta. – 2017. – № 1. – P. 34.
9. Markova S.M., Tsyplakova S.A. Professionologicheskie osnovy professionalno-pedagogicheskogo obrazovaniya // Problems of modern pedagogical education. – 2017. – Vol. 9, № 1. – P. 38-43.
10. Vaganova O.I., Smirnova Zh.V., Shagalova O.G. Professional education in the conditions of implementation of the activity-competence approach // Problems of modern pedagogical education. – 2018. – № 58-3. – P. 287-290.

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМ-ПСИХОЛОГТАРДЫҢ ПСИХОДИАГНОСТИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТТЕРДІ ҰЙЫМДАСТЫРУҒА ДАЙЫНДЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

С.А. Рапикова
КеАҚ «Шәкәрім университеті»
Семей қ., Қазақстан
e-mail: sandu_r83@mail.ru

Аңдатпа: Мақала қазіргі білім беру үдерісінің кезеңіндегі психологиялық-педагогикалық диагностиканың негіздеріне арналған. Жоғары оқу орны оқытушысының кәсіби қызметіндегі, әлеуметтік-педагогикалық үдеріс аясындағы диагностиканың рөлі мен маңызы айқындалған.

Мақалада педагогтың диагностикалық қызметін жүзеге асыру ерекшеліктері, сондай-ақ білім беру үдерісінде психологиялық-педагогикалық әдістерді тиімді қолдануға ықпал ететін психодиагностикалық мәдениеттің құрамдас бөліктері ашып көрсетілген.

Одан әрі білім беру тәжірибесінде мамандардың психодиагностикалық қызметін жүзеге асырудың өзіндік ерекшеліктері қарастырылады. Эмпирикалық зерттеу нәтижелері негізінде психодиагностика субъектісі, жағдайлары мен құралдары педагогтар мен психологтардың санасында психодиагностикалық міндеттерді шешу барысында қалай бейнеленетіні көрсетілген. Білім беру саласындағы мамандардың психодиагностикалық құзыреттілігін қалыптастырудың ішкі алғышарттары анықталған.

Сонымен қатар, мақалада педагогтың кәсіби қызметіндегі психологиялық-педагогикалық диагностиканың мазмұндық негізі көрсетілген. Психологиялық-педагогикалық диагностиканың практикалық нәтижелерді бағалау мен бақылау, сондай-ақ білім беру бағдарламаларын іске асыру барысындағы рөлі ерекше атап өтілген.

Түйін сөздер: Диагностикалық қызмет, психологиялық-педагогикалық диагностика, кәсіби қызмет, педагогтың психодиагностикалық мәдениеті, психодиагностикалық қызмет кезеңдері.

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ПСИХОЛОГОВ К ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С.А. Рапикова
НАО «Шәкәрім университет»
г. Семей, Казахстан
e-mail: sandu_r83@mail.ru

Аннотация: Статья посвящена основам психолого-педагогической диагностики на современном этапе образовательного процесса. Определена роль и значение диагностики в профессиональной деятельности преподавателя вуза в рамках социально-педагогического процесса.

В статье раскрываются особенности реализации диагностической деятельности педагога, а также компоненты психодиагностической культуры, способствующие эффективному применению психолого-педагогических методов в образовательном процессе. Далее рассматриваются специфические черты реализации психодиагностической деятельности специалистов в образовательной практике. На основе результатов эмпирического исследования показано, как субъект, условия и средства психодиагностики отражаются в сознании педагогов и психологов в процессе решения психодиагностических задач. Выявлены внутренние условия формирования психодиагностической компетентности специалистов в сфере образования.

Кроме того, в статье отмечена содержательная основа психолого-педагогической диагностики в профессиональной деятельности педагога. Подчеркивается роль психолого-педагогической диагностики в оценке и контроле практических результатов, а также при реализации образовательных программ.

Ключевые слова: диагностическая деятельность, психолого-педагогическая диагностика, профессиональная деятельность, психодиагностическая культура педагога, этапы психодиагностической деятельности.

Information about authors

S.A. Rapikova – PhD, JSC «Shakarim University», Semey, e-mail: sandu_r83@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7614-1470>

Авторлар туралы мәлімет

С.А. Рапикова – PhD, «Шәкәрім университеті» КеАҚ, Семей, қ., e-mail: sandu_r83@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7614-1470>

Сведения об авторах

С.А. Рапикова – PhD, НАО «Шәкәрім университеті», г Семей, e-mail: sandu_r83@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7614-1470>

ISTIR: 15.01.29

THE IMAGE OF THE AUTHOR AND HIS ARTISTIC AND PSYCHOLOGICAL IMAGE IN «BOBURNOMA»

Aslonov I.N.

Tashkent State University of Uzbek Language and Literature named after Alisher Navai

Toshkent, Uzbekistan

E-mail: ilhom-aslonov@mail.ru

Abstract: “Baburnoma” is a monumental work that holds invaluable significance for world literary studies and historical source research. It is recognized as the first prose memoir and scientific-historical work in the history of Uzbek literature. This article examines the artistic and psychological portrayal of the author's image in Zahiriddin Muhammad Babur's “Baburnoma”. Special attention is given to how Babur combines realistic depictions of events with profound introspection and emotional depth, revealing the complexity of his inner world. The study highlights “Baburnoma” not only as a crucial historical document but also as a literary masterpiece where the author emerges as both an active participant and a thoughtful observer of his time. By analyzing Babur's narrative style and personal reflections, the article sheds light on his literary contributions and provides a deeper understanding of his personality. Thus, “Baburnoma” is positioned as a vital bridge between history, psychology, and literature in the broader context of world heritage.

Key words: “Boburnoma”, main character, image, Timurid princes, psychological image.

Introduction. Zahir-ud-Din Muhammad Babur was highly praised by scholars, statesmen, and scholars of science and literature who lived in different eras and countries. In particular, Indian statesman Jawaharlal Nehru, in his work "The Discovery of India", spoke about Zahir-ud-Din Muhammad Babur: "Babur was a charming man. A wonderful sultan of the Renaissance, a strong, enterprising man who loved art, literature, and beauty," he says [4].

It should be noted that in the work of Western scholars, Babur's personality is largely at the center of research, primarily with his human qualities and qualities of rulership. In the East, however, especially in studies written during the former Soviet regime, it seems as if Babur's rulership and human qualities were overshadowed by his poetry. Let us consider examples:

The English historian Edward Holden compared Babur to Caesar and acknowledged his greatness: "Babur is more worthy of love than Caesar in character. It is written on his forehead that he was a man of great virtue" [2].

William Erskine, the translator of "Baburnama", lists Babur's incomparable human qualities and emphasizes that he has no equal among Asian kings: "In generosity and courage, in talent, in love for science and art, and in successful pursuit of them, there is no king in Asia who can equal Babur" [3].

Indeed, before his reign, even before his poetry, Babur attracted the world with his human qualities. Ms. Annette Beveridge, who translated the Baburnama into English, admits that she translated the book not because of its historical facts or literary value, but because she fell in love with the person of Babur.

The main character of "Baburnama" is Babur himself. His beautiful character is fully expressed in the work. While Babur describes the events of his life in a consistent manner, he does not list the features of his character and character one by one, as others do. But from the beginning to the end of "Baburnama" the image of Babur is before your eyes. You enter the battle with him, you feel anger towards the enemies, you fight with death, you hesitate, you fall into despair, you are amazed, you rejoice at the victories, you feel a sense of pride.

Through the lines of "Baburnama", along with reflecting on Babur's thoughts, views, and human qualities as the immediate author of the work, it is possible to reflect on his childhood memories, his image as a son, father, loving brother, ruler, general, scholar, and poet. Below, we will dwell on these aspects of Babur's life and work reflected in the work:

Babur as a child: In "Baburnama", Babur's childhood memories are presented in the context of information about certain people and events. Although the information at the beginning of the work, namely the event of Babur's accession to the throne by his father at the age of 12, corresponds to his childhood, it is clear that the text was written not through childish observation, but by an experienced person with high thinking, deep thoughts and worldview typical of adults. This evidence also shows that the author started writing "Boburnoma" later and looked at the previous events from his height.

The first information about Babur's childhood dates back to when he was 5 years old. When he came to Samarkand to visit his uncle Sultan Ahmad Mirzo, he was shown the face of Sultan Ahmad Mirzo's young wife, Khanzoda Begum, in a "Turkish painting". "There was another Khanzadebeg, one of the Khanzades of Tirmiz. I was taken to Samarkand when I was five years old, when Sultan Ahmad Mirza came to me. He still had his face covered. He ordered me to wear a Turkic dress, and I uncovered his face." [1, 45] Through this brief information, Babur also provides valuable information about one of the customs of the Turks. That is, it was a picture of a young bride being exposed to the public for the first time by a young child.

Later childhood memories are described in the context of information about the appearance, character, and gait of his father, Umarshaikh Mirza. Although Babur's comments about his father and his character are sometimes expressed in positive and sometimes negative tones, the childlike affection and boundless respect of a child for his father are clearly felt. From this passage, it can be seen that Mirza Babur was brought up as a person with his strong life principles and beliefs since his childhood.

Babur is a son: Babur's father, Umarshaikh Mirza, and his father-son relationship are revealed in the "Baburnama" only through memories of his father and small passages in the description of

certain events. His respect for his father is clearly visible in the description of Umarshaikh Mirza's habits, character, and deeds.

The recognition that he was "purely religious," "having a natural sense of humor", "justice", "extremely generous", "a man of good character, eloquence, and sweet speech" is expressed with a special affection and pride in Babur's language. The author of "Baburnama" always tries to remember his father's spirit and visit his grave, no matter how intense and turbulent his life is. "A day or two later, I traveled along the Kandır plateau to Aksi and Andijan. When I reached Aksi, I circumambulated my father's grave" [1, 51].

Constant wars and disputes over the throne among the Timurid princes led to hostility between father and son, and between uncle and nephew. In particular, Babur, who had lost his father and son, reminded Sultan Ahmad Mirza, who had come to his brother's country with an army, that he was both a relative and a son to him, and asked him to leave him in this province as a servant. "I sent Khoja Qazi and Uzun Hasan Khoja Husain to the embassy with this purpose, to appoint one of the officials in this region. I am both an official and a child, if they entrust this service to me, it will be better and easier to find a solution." [1, 42].

However, Sultan Ahmad Mirzo, who was in control of his beys, ignored Babur's request. However, fate sided with Babur, and his uncle not only lost his army, but also died of illness a short time later.

Babur's filial duty and loyalty are mainly manifested in his relationship with his mother. His mother, Kutlugh Nigor Khanum, was with him in all his "Kazakhness". There is no doubt that the ruler, who made his mother ride on his horse, gave her the royal horse, and lived in a tent, fulfilled his filial duty faithfully.

"According to historians, the role of his esteemed mother in Babur Mirzo's early upbringing and education was significant. In addition to Turkish and Arabic, he was fluent in Persian, and also had a natural talent for poetry. It is said that he sang folk songs well. Perhaps his mother played a significant role in the formation of Babur's extraordinary talent for music" [5].

In general, there was a special educational school for princes and princesses in the Timurid palace. There they were taught several languages, history, philosophy, mathematics, the Holy Quran and many other subjects. Children's education began at the age of 4-5.

The palace had special educators – storytellers – who formed the children's understanding of good and evil by telling them stories about kings and prophets from history, as well as instructive and negative events and legends.

Babur – father: Babur's character as a father is also reflected in the "Baburnama". Whether he lived close to his family or far away, and even when he had too much work, he did not neglect the upbringing of his children. His children learned the secrets of life from their mothers and special tutors. But Babur himself took this issue seriously.

In conversations and during his absence, he tried to raise them as well-rounded individuals through letters. In several places in the "Baburnama", he gives information about the letters he wrote to Kamran and Humayun. He does not hide his joy when Kamran is appointed as a kadhudo and Askari is appointed as a devanbeg. He expresses his pride when he sees Humayun's bravery and courage in battle. He is especially pleased that the eldest son and crown prince Humayun has become a perfect person in every way.

Babur is a ruler. Zahiriddin Muhammad Babur grew up in an environment where the spirit of rulership was instilled in him, as was the upbringing of the princes of the Timurid dynasty. Therefore, the desire for rulership, the view of "property-building" as his first task, were firmly established in his character and activities.

In "Boburnoma" he says in this regard: "Because there is a ruler of the kingdom and a midwife of ownership, you cannot feed and kill someone who has not worked one or two times" [1, 65]

Babur, as the heir to the empire of Amur Timur, set the unification of its territories and the capture of Samarkand, which Timur had designated as his capital, as the main task of his life, and in a sense he achieved this. As a representative of the dynasty, Babur considered the spiritual succession and right to rule of Timur's descendants to be inviolable. He laughs at the begs who tried to rule. For

example, while acknowledging the large number of Khysravshah's army, he emphasizes that he has neither the qualities of a ruler nor a general. "I know that Khysravshah is a wretched unbeliever who is a boon of the kingdom, and the kingdom is not good, what kind do you give to the poor!" No origin, no pedigree, no craft: no account, no activity, no bravery, no honesty, no justice!" [1, 71] "...such a thick armor did not touch even a single mouse" [1, 50].

At the beginning of the Baburnama, Babur states that he had vowed to write only the truth in this book, that is, "Vaquo'e," without changing anything. Babur kept his vow and wrote only the truth in his work, whether it was good or bad.

Babur is a commander. When talking about Zahiriddin Muhammad Babur, it is worth paying attention, first of all, to the scale of his victories. During his life, he experienced a huge number of battles, in many of which he won. It is noteworthy that his military potential began to manifest itself very early. His comments about himself in the "Baburnama" are noteworthy. Babur, describing how he had captured Samarkand from Shaybani Khan with a small army, compared his victory to the success of the elderly Sultan Husayn Mirza in capturing Herat. However, Babur emphasized that there were differences between "this and that." The first of these differences is that Sultan Husayn Mirza was an "experienced" king, secondly, his rival Yadgor Muhammad Nasir Mirza was an inexperienced young man of 17-18 years old, thirdly, he was his own person inside the castle who invited Husayn Mirza to Herat and informed him of all the events, and fourthly, his enemy was outside the castle, drunk. These differences add to the value of Babur's victory and show how high his qualities as a general were from his youth.

References:

1. Babur Zakhiruddin Mukhammad. Boburname. – Tashkent: Shark, 2002. – 45 p.
2. Holden Edward Singleton. The Mogol Emperors of Hindustan, A.D. 1398 – A.D. 1707. – New York: C. Scribner's Sons, 1895.
3. Rais K. Lichnost' i poeziya Babura [The Personality and Poetry of Babur]. – Andizhan: Andizhanskoe izdatel'sko-poligraficheskoe predpriyatie, 2007. – 64 p.
4. Erskin U. Babur v Indii [Babur in India]. – Tashkent: Cholpon Publishing House, 1995. – 112 p.
5. Neru D. Babur i Akbar [Babur and Akbar] [Electronic resource] // Otkrytie Indii [The Discovery of India]. – URL: <https://ziyouz.uz/jahon-nasri/javoharlal-neru/javoharlal-neru-bobur-va-akbar-hindistonning-kashf-etilishi-kitobidan> (accessed: 10.10.2025).

АВТОР БЕЙНЕСІ ЖӘНЕ ОНЫҢ «БОБУРНАМА» ШЫҒАРМАСЫНДАҒЫ КӨРКЕМ-ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТЫ

И.Н. Аслонов

Алишер Науаи атындағы Ташкент мемлекеттік өзбек тілі мен әдебиеті университеті

Ташкент, Өзбекстан

E-mail: ilhom-aslonov@mail.ru

Аңдатпа: «Бобурнама» – әлемдік әдебиеттану мен тарихи дереккөздерді зерттеу үшін баға жетпес маңызға ие монументалды шығарма. Бұл өзбек әдебиеті тарихындағы алғашқы прозалық мемуар және ғылыми-тарихи еңбек ретінде танылған. Мақалада Захириддин Мұхаммад Бабурдың «Бобурнама» шығармасындағы автор бейнесінің көркемдік және психологиялық сипаттамасы қарастырылады. Бабур оқиғаларды шынайы сипаттаумен қатар, терең өзіндік талдау мен эмоционалдық байлықты үйлестіре отырып, өзінің ішкі әлемінің күрделілігін ашады. Зерттеу «Бобурнама» тек маңызды тарихи құжат қана емес, сонымен қатар автор өз дәуірінің белсенді қатысушысы және ойлы бақылаушысы ретінде көрінетін әдеби шедевр екенін көрсетеді. Бабурдың баяндау стилі мен жеке толғаныстарын талдау оның тұлғасын тереңірек түсінуге және әлемдік әдебиетке қосқан үлесін бағалауға мүмкіндік береді. Осылайша, «Бобурнама» тарих, психология және әдебиеттің тоғысқан жерінде әлемдік мәдени мұра контекстінде ерекше орын алады.

Тўйинди сўздер: «Бобурнама», басты кейіпкер, бейне, тимурид ханзадалары, психологиялық бейне.

ОБЗОР АВТОРА И ЕГО ХУДОЖЕСТВЕННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЗОР В «БОБУРНОМЕ»

И.Н. Аслонов

Ташкентский государственный университет узбекского языка и литературы имени Алишера Навои

Ташкент, Узбекистан

E-mail: ilhom-aslonov@mail.ru

Аннотация: «Бобурноме» — это монументальное произведение, имеющее неоценимое значение для мировой литературоведения и исследования исторических источников. Оно признано первой прозаической мемуарной и научно-исторической работой в истории узбекской литературы. В статье рассматривается художественное и психологическое изображение образа автора в «Бобурноме» Захириддина Мухаммада Бабура. Особое внимание уделяется тому, как Бабур сочетает реалистическое описание событий с глубоким самоанализом и эмоциональной насыщенностью, раскрывая сложность своего внутреннего мира. Исследование подчеркивает значение «Бобурноме» не только как важного исторического документа, но и как литературного шедевра, в котором автор предстает как активный участник и вдумчивый наблюдатель своей эпохи. Анализ повествовательного стиля и личных размышлений Бобура позволяет глубже понять его личность и вклад в мировую литературу. Таким образом, «Бобурноме» занимает особое место на пересечении истории, психологии и литературы в контексте мирового культурного наследия.

Ключевые слова: «Бобурноме», главный герой, образ, тимуридские принцы, психологический образ.

Information about authors

I.N. Aslonov – Associate Professor, Tashkent State University of Uzbek Language and Literature named after Alisher Navoi, Uzbekistan, Candidate of Psychological Sciences, ilhom-aslonov@mail.ru

Авторлар туралы мәлімет

И.Н. Аслонов – Алишер Науаи атындағы Ташкент мемлекеттік өзбек тілі мен әдебиеті университетінің доценті, Өзбекстан, психология ғылымдарының кандидаты, ilhom-aslonov@mail.ru

Сведения об авторах

И.Н. Аслонов – доцент Ташкентского государственного университета узбекского языка и литературы имени Алишера Навои, Узбекистан, кандидат психологических наук, ilhom-aslonov@mail.ru