ISSN: 1991-3494 (Print)
ISSN: 2518-1467 (Online)

SCIENTIFIC JOURNAL OF PEDAGOGY AND ECONOMICS

№3
2026

ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print)

CENTRAL ASIAN ACADEMIC RESEARCH CENTER

SCIENTIFIC JOURNAL OF PEDAGOGY AND ECONOMICS

PUBLISHED SINCE 1944

3 (421)

May – June 2026

ALMATY, 2026

EDITOR-IN-CHIEF:

ABYLKASSIMOVA Alma Yesimbekovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of Central Asian Academic Research Center, Director of the Center for the Development of Pedagogical Education, Head of the Department of Methods of Teaching Mathematics, Physics and Computer Science at Abai KazNPU (Almaty, Kazakhstan), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199, https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124.

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

SEMBIEVA Lyazzat Myktybekovna, Doctor of Economics, Professor of the Eurasian National University (Astana, Kazakhstan), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348, https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302.

EDITORIAL BOARD:

RICHELLE Marynowski, PhD in Education, Professor, Faculty of Education, University of Lethbridge, (Alberta, Canada), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800, https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920.

SHISHOV Sergey Evgenievich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education, Moscow State University of Technology and Management named after K. Razumovsky (Moscow, Russia), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233, https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966.

ABILDINA Saltanat Kuatovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy, Karaganda University named after E.A. Buketov (Karaganda, Kazakhstan), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400, https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549.

RYZHAKOV Mikhail Viktorovich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Editor-in-Chief of the journal "Standards and Monitoring in Education" (Moscow, Russia), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542, https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462.

BULATBAEVA Kulzhanat Nurymzhanovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief Researcher of the National Academy of Education named after Y. Altynsarin (Astana, Kazakhstan), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074, https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122.

PETR Hájek, PhD, Unicorn University, Associate Professor, Department of Finance, (Prague, Czech Republic), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800, https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404.

JUMAN Jappar, Doctor of Economics, Professor, Honorary Academician of Central Asian Academic Research Center, Honored Worker of Kazakhstan, Director of the Center for International Applied Research Al-Farabi Kazakh National University (Almaty,Kazakhstan), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400, https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874.

LUKYANENKO Irina Grigorievna, Doctor of Economics, Professor, Head of Department of the National University of Kyiv-Mohyla Academy (Kyiv, Ukraine), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551, https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510.

YESIMZHANOVA Saira Rafihevna, Doctor of Economics, Professor of the University of International Business (Almaty, Kazakhstan), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500, https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics
ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print).
Owner: «Central Asian Academic Research Center» LLP (Almaty).
The certificate of registration of a periodical printed publication in the Committee of information of the Ministry of Information and Communications of the Republic of Kazakhstan
№ KZ50VPY00121155, issued on 05.06.2025
Thematic focus: *«publication of the results of new achievements inthe field of fundamental sciences»*
Periodicity: 6 times a year.
http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/

© «Central Asian Academic Research CenterB» LLP, 2026

CC BY NC

БАС РЕДАКТОР:

ӘБІЛҚАСЫМОВА Алма Есімбекқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Педагогикалық білім беруді дамыту орталығының директоры, Абай атындағы ҚазҰПУ математика, физика және информатиканы оқыту әдістемесі кафедрасының меңгерушісі (Алматы, Қазақстан), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199, https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124.

БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ:

СЕМБИЕВА Ләззат Мықтыбекқызы, экономика ғылымдарының докторы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры (Астана, Қазақстан), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348, https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

РИШЕЛЬ Мариновски, білім беру саласындағы PhD, Летбридж университеті педагогика факультетінің профессоры, (Альберта, Канада), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800, https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920.

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, К. Разумовский атындағы Мәскеу мемлекеттік технологиялар және басқару университетінің кәсіби білім беру педагогикасы және психологиясы кафедрасының меңгерушісі (Мәскеу, Ресей), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233, https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966.

ӘБІЛДИНА Салтанат Қуатқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің педагогика кафедрасының меңгерушісі (Қарағанды, Қазақстан), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400, https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549.

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ресей білім академиясының академигі, «Білім берудегі стандарттар мен мониторинг» журналының бас редакторы (Мәскеу, Ресей), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542, https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462.

БОЛАТБАЕВА Күлжанат Нұрымжанқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының бас ғылыми қызметкері (Астана, Қазақстан), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074, https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122.

ПЕТР Хайек, PhD, Юникорн университеті, Қаржы департаментінің қауымдастырылған профессоры (Прага, Чехия), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800, https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404.

ЖҰМАН Жаппар, экономика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстанның Еңбек сіңірген қайраткері, ҚР ҰҒА құрметті академигі, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Халықаралық қолданбалы зерттеулер орталығының директоры (Алматы, Қазақстан). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400, https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874.

ЛУКЬЯНЕНКО Ирина Григорьевна, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Киево-Могилянская академия» ұлттық университеті кафедрасының меңгерушісі (Киев, Украина), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551, https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510.

ЕСІМЖАНОВА Сайра Рафихқызы, экономика ғылымдарының докторы, Халықаралық бизнес университетінің профессоры (Алматы, Қазақстан), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500, https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics
ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print).
Меншіктенуші: «Орталық Азия академиялық ғылыми орталығы» ЖШС (Алматы қ.).
Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігінің Ақпарат комитетінде 05.06.2025 ж. берілген **№ KZ50VPY00121155** мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.
Тақырыптық бағыты: *«іргелі ғылым салалары бойынша жаңа жетістіктердің нәтижелерін жариялау»*
Мерзімділігі: жылына 6 рет.
http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/

© «Орталық Азия академиялық ғылыми орталығы» ЖШС, 2026

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

АБЫЛКАСЫМОВА Алма Есимбековна, доктор педагогических наук, профессор, академик НАН РК, директор Центра развития педагогического образования, заведующая кафедрой методики преподавания математики, физики и информатики КазНПУ им. Абая (Алматы, Казахстан), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199, https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

СЕМБИЕВА Ляззат Мыктыбековна, доктор экономических наук, профессор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева (Астана, Казахстан), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348, https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

РИШЕЛЬ Мариновски, PhD в области образования, профессор факультета педагогики Летбриджского университета, (Альберта, Канада), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800, https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920.

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления имени К. Разумовского (Москва, Россия), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233, https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966.

АБИЛЬДИНА Салтанат Куатовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики Карагандинского университета имени Е.А. Букетова (Караганда, Казахстан), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400, https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549.

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, главный редактор журнала «Стандарты и мониторинг в образовании» (Москва, Россия), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542, https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462.

БУЛАТБАЕВА Кулжанат Нурымжановна, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Национальной академии образования имени Ы. Алтынсарина (Астана, Казахстан), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074, https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122.

ПЕТР Хайек, PhD, университет Юникорн, ассоциированный профессор Департамента финансов, (Прага, Чехия), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800, https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404.

ЖУМАН Жаппар, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель Казахстана, почетный академик НАН РК, директор Центра Международных прикладных исследований Казахского национального университета им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400, https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874.

ЛУКЬЯНЕНКО Ирина Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой Национального университета «Киево-Могилянская академия» (Киев, Украина), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551, https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510.

ЕСИМЖАНОВА Сайра Рафихевна, доктор экономических наук, профессор Университета международного бизнеса (Алматы, Казахстан), https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500, https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics
ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print).
Собственник: ТОО «Центрально-азиатский академический научный центр» (г. Алматы).
Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации Министерства информации и коммуникаций и Республики Казахстан
N° KZ50VPY00121155 выданное 05.06.2025 г.
Тематическая направленность: *«публикация результатов новых достижений вобласти фундаментальных наук».*
Периодичность: 6 раз в год.
http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/

© ТОО «Центрально-азиатский академический научный центр», 2026

CONTENTS

PEDAGOGY

Abylkassymova A., Yeskhozhayeva S., Zhumabay N.
Developing students' mathematical literacy through contextual problems based on stem education..16

Adaskanova Zh.K., Moldasan K.Sh., Tsay Y.
Professional-research thinking of the future educational psychologist: concept and structure..41

Aliyeva Zh.Zh., Baikenzheyeva A.T., Arystanova S.D.
Developing entrepreneurial skills in biology majors within the framework of the minor supplementary educational program..55

Akhmetova D.M., Oryngaliyeva Sh.O., Kundakova A.
Methodological foundations for the use of regional oral history materials in school practice when teaching the topic of women on the home front..72

Baishuakova A.D., Aldabergenova M.K., Zhadrayeva G.A.
Epistolary sources as a means of developing historical thinking in future history teachers..90

Boztayeva S.Zh., Amrenova G.R., Jumabayeva S.T.
Features of the development of coordination abilities of university students..................104

Darkulova K.N., Turgynbayeva Zh.M., Kuttybayeva Zh.F.
The influence of modern digital technologies on the formation of academic writing competencies among students...117

Dzhumanova L.S., Kaskataeva Zh.A., Turbaeva S.M.
Problems of using artificial intelligence in education..133

Yermekbayeva A., Suleimenova K., Shormakova A.B.
The role of assessment criteria in improving academic writing in higher education........151

Zhanys A.B.
Digital variative mathematics education for agricultural engineers................................166

Zhussupbekova B.A., Kulanbayeva G.K.
Historical and psychological portrait of Mustafa Chokay..183

Kegenbekov J.K., Urazakynov D.K.
The relevance of career guidance training in biophysics at medical universities............199

Kemelbekova Zh.S., Kopzhasarova Zh.B.
Generative artificial intelligence tools in education: PRISMA 2020-based analysis and improvement model...218

Kurymbayeva S.K., Baizhumanova N.S., Bakina Y.A.
Higher education instructors cometencies in using AI in the inclusive education process....237

Massalimova B.K., Shintemirova M.T., Nurkenova A.D.
Using STEM technologies to develop students' research skills....259

Orazaliyeva R., Ametkhan Zh.
Folk pedagogy as a source of development of the ethno-artistic potential of students of creative specialties of the university of Kazakhstan....285

Pilten P., Pilten G., Kuralbayeva A.
Pedagogical approaches to values education among primary school teachers....301

Sugirbekova A., Nametkulova F., Tasbolat E.
Methodology for preparing future physics teachers to organize students' research activities....320

Tankibayeva A.A., Turalbayeva A.T., Baimukhanbetov B.M.
Formation of professional competencies of future primary school teachers on the basis of micro-learning....340

Shyndaliev N.T., Serikkazy A.S., Nurbekova G.F.
Enhancing students' professional competencies in big data processing through artificial intelligence: results of a pedagogical experiment....364

ECONOMICS

Aitkazina M., Karshalova A., Biken V.
Analysis of green lending programs of second-tier banks and development institutions in the Republic of Kazakhstan....380

Aitmanbetova R., Bukharbaeva A.
Improving accounting and audit systems through digitalization in Kazakhstan's agricultural sector: a current approach....403

Altai M.T., Mustafayeva B.U., Kulbaeva M.A.
Development of the tourism industry as a factor of economic growth in the Turkestan Region: institutional and legal aspect....423

Assanova Zh., Mahfudz A.A., Turysbekova R.
Environmental audit as an accounting and analytical tool for ensuring sustainable development in the Republic of Kazakhstan....438

Ashirbayeva S.B., Yessirkepova A.M., Alzhanova A.A.
Methodological approaches to assessing the economic efficiency of forestry in the context of climate change....465

Yeltay B.B., Azatbek T.A.
Evaluating the effectiveness of state regulation and institutional environment formation in the non-ferrous metallurgy sector....486

CC BY NC

Zhaukhanova A.K., Muslimkyzy L.
The impact of investment processes on the development of the labor market of the Republic of Kazakhstan.......510

Kaliyeva S., Umurzakova B.
Human capital management in project-based banks of the Republic of Kazakhstan.......529

Kamardinov Y., Moldashbayeva L., Satymbekova K.
Digital transformation of accounting of transport and logistics services based on AI and Big Data.......544

Karanova Zh.Y., Kazhmuratova A.K., Chakeyeva K.S.
China–Kazakhstan transport corridor: digitalization and efficiency in the context of growing freight flows.......564

Kozhakhmetova K., Rakhmatullayeva D.Zh., Ruziev K.
Multicriteria analysis in ESG-oriented portfolio optimization.......587

Madysheva M.Zh., Mazbayeva K.O.
Cost audit in a commercial healthcare company: assessment of efficiency and transparency.......609

Mamutova K.K., Pashenova L.M., Aitymbetova A.N.
Digitalization of tax administration in Kazakhstan: modern technologies and development directions.......627

Narimanov R.N., Niyetalina G.K., Tayauova G.Zh.
Comparison of quiet luxury and logo branding in the context of consumer status signaling in Kazakhstan.......640

Nizamdinova A., Hao Zhen, Dzhakisheva U.
Improving the mechanisms of strategic management accounting in renewable energy enterprises.......657

Nurlybek Zh.A., Nurgaliyev K.M., Tynyshbayeva A.A.
Investment screening as a state governance mechanism of foreign capital access: the Australian experience.......675

Pakhuasheva D.S., Ermekbayeva D.D., Duiskenova R.Zh.
Strategic management of sustainable development of hotel chains in Kazakhstan.......698

Primzharova K., Bissenbayeva S., Zhumaxanova K.M.
Social entrepreneurship in the Republic of Kazakhstan: stages of formation and mechanisms of development.......726

Tulaganov A.B., Nurmagambetova A.I., Bigozhin R.M.
Contribution of higher education system to implementation of sustainable development goals in Kazakhstan.......750

Tuleeva A., Karabaeva Sh., Yessentayeva A.
Digital IT marketing as a tool for enhancing the competitiveness of agro-industrial enterprises.......765

CC BY NC

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

Әбілқасымова А.Е., Есхожаева С.М., Жұмабай Н.
STEM білім беру негізінде контекстік есептер арқылы оқушылардың математикалық сауаттылығын дамыту....16

Адасканова Ж.К., Молдасан К.Ш., Цай Е.
Болашақ педагог-психологтың кәсіби-зерттеушілік ойлауы: ұғымы және құрылымы....41

Әлиева Ж.Ж., Байкенжеева А.Т., Арыстанова С.Д.
Minor қосымша білім беру бағдарламасы аясында биология мамандығы студенттерінің кәсіпкерлік дағдыларын дамыту....55

Ахметова Д.М., Орынгалиева Ш.О., Құндақова А.
Тылдағы әйелдер тақырыбын оқытуда өңірлік ауызша тарих материалдарын мектеп практикасында қолданудың әдістемелік негіздері....72

Байшуакова А.Д., Алдабергенова М.К., Жадраева Г.А.
Эпистолярлық деректер болашақ тарих мұғалімдерінің тарихи ойлауын дамытудың құралы ретінде....90

Бозтаева С.Ж., Амренова Г.Р., Джұмабаева С.Т.
Университет студенттерінің үйлестіру қабілеттерін дамыту ерекшеліктері....104

Даркулова К.Н., Тургынбаева Ж.М., Куттыбаева Ж.Ф.
Заманауи цифрлық технологиялардың студенттердің академиялық жазу құзыреттілігін қалыптастыруға әсері....117

Жұманова Л.С., Қасқатаева Ж.А., Турбаева С.М.
Білім беру саласында жасанды интеллектті пайдалану проблемалары....133

Ермекбаева А., Сулейменова Қ., Шормақова А.Б.
Жоғары оқу орнында болашақ филологтардың академиялық жазылымын дамытудағы критерийлік бағалау рөлі....151

Жаныс А.Б.
Агроинженерлерге математиканы цифрлық вариативті оқыту....166

Жусупбекова Б.А., Куланбаева Г.К.
Мұстафа Шоқайдың тарихи-психологиялық портреті....183

Кегенбеков Ж.К., Уразакынов Д.К.
Медициналық жоғары оқу орындарында биофизика курсын кәсіби бағдарлы оқытудың өзектілігі....199

CC BY NC

Кемельбекова Ж.С., Копжасарова Ж.Б.
Білім берудегі генеративті жасанды интеллект құралдары: PRIMSA 2020 негізіндегі талдау және жетілдіру моделі....................218

Құрымбаева С.Қ., Байжұманова Н.С., Бакина Ю.А.
ЖОО оқытушыларының инклюзивті білім беру процесіндегі ЖИ қолдану құзіреттері....................237

Масалимова Б.К., Шинтемирова М.Т., Нұркенова А.Д.
Оқушылардың зерттеу дағдыларын дамыту үшін STEM технологияларын қолдану....................259

Оразалиева Р. , Аметхан Ж.
Халықтық педагогика Қазақстанның жоғары оқу орындарындағы шығармашылық мамандықтары студенттерінің этномәдени әлеуетін дамыту көзі ретінде....................285

Пилтен П., Пилтен Г., Құралбаева А.
Бастауыш сынып мұғалімдерінің құндылықтарға негізделген білім берудегі педагогикалық тәсілдері....................301

Сугирбекова А., Наметкулова Ф., Тасболат Е.
Болашақ физика мұғалімдерін оқушылардың зерттеу әрекетін ұйымдастыруға даярлау әдістемесі....................320

Танкибаева А.А., Туралбаева А.Т., Баймуханбетов Б.М.
Микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру....................340

Шындалиев Н.Т., Серікқазы Ә.С., Нурбекова Г.Ф.
Жасанды интеллект арқылы студенттердің үлкен деректерді өңдеудегі кәсіби құзыреттілігін арттыру: педагогикалық эксперимент нәтижелері....................364

ЭКОНОМИКА

Айтқазина М., Каршалова А., Бикен В.
Қазақстан Республикасындағы екінші деңгейдегі банктер мен даму институттарын «жасыл» несиелеу бағдарламаларын талдау....................380

Айтманбетова Р., Бұхарбаева А.
Қазақстанның ауыл шаруашылығы секторындағы бухгалтерлік есепті цифрландыру жағдайында бухгалтерлік есеп және аудит жүйесін жетілдіру....................403

Алтай М.Т., Мустафаева Б.У., Кулбаева М.А.
Түркістан облысының экономикалық өсу факторы ретінде туристік саланы дамыту: институционалдық-құқықтық аспект....................423

Асанова Ж., Махфудз А.А., Турысбекова Р.
Қазақстан Республикасында орнықты дамуды қамтамасыз етудің есепке алу-талдау құралы ретінде экологиялық аудит..438

Аширбаева С.Б., Есиркепова А.М., Альжанова А.А.
Климаттық өзгерістер жағдайында орман шаруашылығының экономикалық тиімділігін бағалаудың әдістемелік тәсілдері..465

Елтай Б.Б., Азатбек Т.А.
Түсті металлургия саласын мемлекеттік реттеудің және институционалдық ортаны қалыптастырудың тиімділігін бағалау...486

Жауханова А.К., Муслимқызы Л.
Қазақстан Республикасының еңбек нарығының дамуына инвестициялық үдерістердің әсері...510

Қалиева С., Умурзакова Б.
Қазақстан Республикасының жобалық басқару моделін қолданатын банктеріндегі адам капиталын басқару...529

Камардинов Е., Молдашбаева Л., Сатымбекова К.
AI және Big Data негізінде көлік-логистикалық қызметтердің бухгалтерлік есебін цифрлық трансформациялау...544

Каранова Ж.У., Қажымұратова А.К., Чакеева К.С.
Қытай–Қазақстан көлік дәлізі: жүк ағындарының өсуі жағдайында цифрландыру және тиімділік...564

Кожахметова К., Рахматуллаева Д.Ж., Рузиев К.
ESG-бағдарланған портфельді оңтайландырудағы көп критериалды талдау...........587

Мадышева М.Ж., Мазбаева К.О.
Коммерциялық денсаулық сақтау кәсіпорнындағы шығындар аудиті: тиімділік пен ашықтықты бағалау...609

Мамутова Қ.Қ., Пашенова Л.М., Айтымбетова А.Н.
Қазақстандағы салық әкімшілендіруді цифрландыру: заманауи технологиялар және даму бағыттары...627

Нариманов Р.Н., Ниеталина Г.К., Таяуова Г.Ж.
Қазақстандағы тұтынушылардың статус дабылы контекстінде quiet luxury және logo branding салыстырмалы талдау...640

Низамдинова А., Хао Чжэнь, Джакишева У.
Жаңартылатын энергия кәсіпорындарында стратегиялық басқарушылық есеп механизмдерін жетілдіру...657

cc BY NC

Нұрлыбек Ж.А., Нұрғалиев Қ.М., Тынышбаева А.А.
Шетел капиталына қолжетімділікті реттеудің мемлекеттік басқару механизмі ретіндегі инвестициялық скрининг: Австралия тәжірибесі.......................................675

Пахуашева Д.С., Ермекбаева Д.Д., Дүйскенова Р.Ж.
Қазақстанның қонақ үй желілерінің тұрақты дамуын стратегиялық басқару...........698

Примжарова Қ., Бисенбаева С., Жұмаксанова К.М.
Қазақстан Республикасындағы әлеуметтік кәсіпкерлік: қалыптасу кезеңдері және даму тетіктері..726

Тулаганов А.Б., Нұрмағамбетова А.И., Бигожин Р.М.
Қазақстандағы жоғары білім беру жүйесінің орнықты даму мақсаттарын жүзеге асыруға үлесі..750

Тулеева А., Карабаева Ш., Есентаева А.
Агроөнеркәсіптік кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру құралы ретіндегі цифрлық IT-маркетинг...765

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Абылкасымова А.Е., Есхожаева С.М., Жумабай Н.
Развитие математической грамотности учащихся посредством контекстных задач в рамках STEM-образования....16

Адасканова Ж.К., Молдасан К.Ш., Цай Е.
Профессионально-исследовательское мышление будущего педагога-психолога: понятие и структура....41

Алиева Ж.Ж., Байкенжеева А.Т., Арыстанова С.Д.
Развитие предпринимательских навыков у студентов специальности «Биология» в рамках дополнительной образовательной программы Minor....55

Ахметова Д.М., Орынгалиева Ш.О., Кундакова А.
Методические основы использования материалов региональной устной истории в школьной практике при изучении темы женщин тыла....72

Байшуакова А., Алдабергенова М., Жадраева Г.
Эпистолярные источники как средство развития исторического мышления будущих учителей истории....90

Бозтаева С.Ж., Амренова Г.Р., Джумабаева С.Т.
Особенности развития координационных способностей студентов вузов....104

Даркулова К.Н., Тургынбаева Ж.М., Куттыбаева Ж.Ф.
Влияние современных цифровых технологий на формирование компетенций академического письма у студентов....117

Джуманова Л.С., Каскатаева Ж.А., Турбаева С.М.
Проблемы использования искусственного интеллекта в сфере образования....133

Ермекбаева А., Сулейменова К., Шормакова А.
Роль критериального оценивания в развитии академического письма будущих филологов в вузе....151

Жаныс А.
Цифровое вариативное обучение математике агроинженеров....166

Жусупбекова Б.А., Куланбаева Г.К.
Историко-психологический портрет Мустафы Шокая....183

Кегенбеков Ж.К., Уразакынов Д.К.
Актуальность профориентационного обучения курсу биофизики в медицинских вузах....199

CC BY NC

Кемельбекова Ж.С., Копжасарова Ж.Б.
Генеративные инструменты искусственного интеллекта в образовании: анализ по PRISMA 2020 и модель совершенствования..218

Курымбаева С.К., Байжуманова Н.С., Бакина Ю.А.
Компетенции преподавателей вузов по использованию ИИ в процессе инклюзивного образования..237

Масалимова Б.К., Шинтемирова М.Т., Нуркенова А.Д.
Использование STEM-технологий для развития исследовательских навыков учащихся...259

Оразалиева Р., Аметхан Ж.
Народная педагогика как источник развития этнохудожественного потенциала студентов творческих специальностей вуза Казахстана..285

Пилтен П., Пилтен Г., Куралбаева А.
Педагогические подходы к ценностно-ориентированному образованию у учителей начальных классов...301

Сугирбекова А., Наметкулова Ф., Тасболат Е.
Методика подготовки будущих учителей физики к организации исследовательской деятельности...320

Танкибаева А.А., Туралбаева А.Т., Баймуханбетов Б.М.
Формирование профессиональной компетентности будущих учителей начальных классов на основе микрообучения...340

Шындалиев Н.Т., Серикказы А.С., Нурбекова Г.Ф.
Повышение профессиональной компетентности студентов в обработке больших данных с использованием искусственного интеллекта: результаты педагогического эксперимента..364

ЭКОНОМИКА

Айтказина М., Каршалова А., Бикен В.
Анализ программ зеленого кредитования банков второго уровня и институтов развития в Республике Казахстан..380

Айтманбетова Р., Бухарбаева А.
Совершенствование системы учета и аудита в условиях цифровизации бухгалтерского учета аграрного сектора Казахстана..403

Алтай М.Т., Мустафаева Б.У., Кулбаева М.А.
Развитие туристской отрасли как фактор экономического роста Туркестанской области: институционально-правовой аспект...423

Асанова Ж., Махфудз А.А., Турысбекова Р.
Экологический аудит как учетно-аналитический инструмент обеспечения устойчивого развития в Республике Казахстан..........438

Аширбаева С.Б., Есиркепова А.М., Альжанова А.А.
Методические подходы к оценке экономической эффективности функционирования лесного хозяйства в условиях климатических изменений..........465

Елтай Б.Б., Азатбек Т.А.
Оценка эффективности государственного регулирования и формирования институциональной среды в сфере цветной металлургии..........486

Жауханова А.К., Муслимкызы Л.
Влияние инвестиционных процессов на развитие рынка труда Республики Казахстан..........510

Калиева С., Умурзакова Б.
Управление человеческим капиталом в банках Республики Казахстан с проектной моделью управления..........529

Камардинов Е., Молдашбаева Л., Сатымбекова К.
Цифровая трансформация бухгалтерского учета транспортно-логистических услуг на основе AI и Big Data..........544

Каранова Ж.У., Кажмуратова А.К., Чакеева К.С.
Транспортный коридор Китай–Казахстан: цифровизация и эффективность в условиях роста грузопотоков..........654

Кожахметова К., Рахматуллаева Д.Ж., Рузиев К.
Многокритериальный анализ в ESG-ориентированной портфельной оптимизации..........587

Мадышева М.Ж., Мазбаева К.О.
Аудит расходов в коммерческом предприятии здравоохранения: оценка эффективности и прозрачности..........609

Мамутова К.К., Пашенова Л.М., Айтымбетова А.Н.
Цифровизация налогового администрирования в Казахстане: современные технологии и направления развития..........627

Нариманов Р.Н., Ниеталина Г.К., Таяуова Г.Ж.
Сравнение quiet luxury и logo branding в контексте статусной сигнализации потребителей в Казахстане..........640

Низамдинова А., Хао Чжэнь, Джакишева У.
Совершенствование механизмов стратегического управленческого учета в предприятиях возобновляемой энергетики..........657

CC BY NC

Нурлыбек Ж.А., Нургалиев К.М., Тынышбаева А.А.
Инвестиционный скрининг как механизм государственного управления доступом иностранного капитала: опыт Австралии..675

Пахуашева Д.С., Ермекбаева Д.Д., Дуйскенова Р.Ж.
Стратегическое управление устойчивым развитием гостиничных сетей Казахстана...698

Примжарова К., Бисенбаева С., Жумаксанова К.М.
Социальное предпринимательство в Республике Казахстан: этапы становления и механизмы развития...726

Тулаганов А.Б., Нурмагамбетова А.И., Бигожин Р.М.
Вклад системы высшего образования в реализацию целей устойчивого развития в Казахстане...750

Тулеева А., Карабаева Ш., Есентаева А.
Цифровой IT-маркетинг как инструмент повышения конкурентоспособности предприятий агропромышленного комплекса..765

SCIENTIFIC JOURNAL OF PEDAGOGY AND ECONOMICS
ISSN 1991-3494
Volume 3.
Number 421 (2026), 340-363

https://doi.org/10.32014/2026.2518-1467.1212

IRSTI: 14.25.08
UDC 37.018.43:37.015.3

© Tankibayeva A.A.*[1], Turalbayeva A.T.[2], Baimukhanbetov B.M.[3], 2026.
[1]South Kazakhstan Pedagogical University named after Uzbekali Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan;
[2]Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan;
[3]Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan.
E-mail: aknurtankibayeva86@gmail.com

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS ON THE BASIS OF MICRO-LEARNING

Tankibayeva Aknur — Doctoral student at the South Kazakhstan Pedagogical University named after Uzbekali Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan,
E-mail: aknurtankibayeva86@gmail.com, https://orcid.org/0009-0004-5834-0777;
Turalbayeva Almash — PhD, acting associate professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan,
E-mail:turalbaeva_a@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-7147-9528;
Baimukhanbetov Bagdat — PhD, Ass. Professor. Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan,
E-mail: bagdat.baimukhanbetov@ayu.edu.kz., https://orcid.org/0000-0001-5153-1088.

Abstract. The article examines the issue of developing the professional competence of future primary school teachers based on microlearning. To this end, the relevance of the research problem is substantiated with reference to regulatory documents, and a review of scientific-pedagogical and psychological literature related to the research topic is conducted. The study identifies the set of skills constituting professional competence and analyzes the current state of microlearning research. On this basis, a content analysis of the concept of "microlearning" is proposed. The effectiveness of microlearning in the educational process is explained in accordance with its structural characteristics. Moreover, the components, criteria, and indicators for the formation of professional competence of future primary school teachers based on microlearning, as well as the levels of its development, are determined. The experimental study involved learners from two regions, and its implementation is presented in a systematic manner. At the diagnostic (ascertaining) stage of the experiment, the levels of professional

CC BY NC

competence formation among future primary school teachers were identified through questionnaires, tests, practical tasks, and reflective assignments. Given that the results indicated a need for improvement, a plan for the formative stage of the experiment was developed and its implementation was described. Based on the analysis of the skills constituting the professional competence of a future specialist, a two-stage experimental study aimed at developing the professional competence of future primary school teachers through microlearning was carried out. The results led to the conclusion that the specially designed course developed by the authors has significant potential for fostering the professional competence of future primary school teachers within a microlearning framework. The theoretical analyses and experimental findings obtained in the course of the study can be applied in the training of future primary school teachers, in professional development programs, and in further research within this field. Scientific recommendations based on the research topic have also been developed.

Keywords: competence, professional competence, micro-training, technology, reflection, practice, future teacher, diagnostics

For citations: Tankibayeva A.A., Turalbayeva A.T., Baimukhanbetov B.M. Formation of professional competencies of future primary school teachers on the basis of micro-learning. Scientific Journal of Pedagogy and Economics, 2026. — No.3. — P. 340-363. DOI. https://doi.org/10.32014/2026.2518-1467.1212

© Танкибаева А.А.[1]*, Туралбаева А.Т.[2], Баймуханбетов Б.М.[3], 2026.
[1]Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан;
[2]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық унвиерситеті, Алматы, Қазақстан;
[3]Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан.
E-mail: aknurtankibayeva86@gmail.com

МИКРООҚЫТУ НЕГІЗІНДЕ БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Танкибаева Акнур — Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университетінің докторанты, Шымкент, Қазақстан,
E-mail: aknurtankibayeva86@gmail.com, https://orcid.org/0009-0004-5834-0777;
Туралбаева Алмаш — PhD, қауымдастырылған профессор м.а., Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан,
E-mail: turalbaeva_a@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-7147-9528;
Баймуханбетов Багдат — PhD, профессор м.а., Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан,
E-mail: bagdat.baimukhanbetov@ayu.edu.kz, https://orcid.org/0000-0001-5153-1088.

Аннотация. Мақалада микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру мәселесі қарастырылған. Ол үшін зерттеу мәселесінің өзектілігі нормативтік құжаттарға сүйене отырып айқындалып, зерттеу тақырыбына қатысты ғылыми-педагогикалық, психологиялық еңбектерге шолу жасалып, кәсіби құзыреттілікті құраушы дағдылар тобы анықталып, микрооқытудың қарастырылу жайы талданған. Соның негізінде «микрооқыту» ұғымына контент талдау ұсынылған. Микрооқытудың оқыту үдерісіндегі тиімділігі оның құрылымына сай түсіндірілген. Микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастырудың компоненттері, өлшемдері мен көрсеткіштері, қалыптасу деңгейлері белгіленген. Эксперименттік жұмыста екі өңірдің білім алушылары қамтылып, оның барысы жүйелілікпен баяндалған. Анықтаушы эксперименттік кезеңде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігінің қалыптасу деңгейлері сауалнама, тест, практикалық тапсырма және рефлексиялық тапсырма арқылы анықталып, оның жақсартуды қажет ететіндей деңгейде болуына орай қалыптастырушы эксперименттік кезең жоспары құрылған және оның жүру барысы түсіндірілген. Болашақ маманның кәсіби құзыреттілігін құраушы дағдыларды қарастыра келе, микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру бағытындағы тәжірибелік-эксперименттік жұмыс екі кезеңде жүзеге асырылып оның нәтижесінде авторлар әзірлеген арнайы курстың микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруда мүмкіндігі бар деген қорытынды жасалды. Зерттеу мәселесін қарастыру барысында қол жеткізілген теориялық талдаулар мен эксперименттік нәтижелер болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін даярлау үдерісінде, кәсіби біліктілікті арттыру курстарында, және осы тақырып аясындағы зерттеулерде қолдануға болатындығы сөз етілген. Зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми ұсыныстар әзірленіп берілген.

Түйін сөздер: құзыреттілік, кәсіби құзыреттілік, микрооқыту, технология, рефлексия, практика, болашақ мұғалім, диагностика

CC BY NC

© **Танкибаева А.А.*[1], Туралбаева А.Т.[2], Баймуханбетов Б.М.[3], 2026.**
[1]Южно-Казахстанский педагогический университет имени Узбекали Жанибекова, Шымкент, Казахстан;
[2]Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан;
[3]Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, Туркестан, Казахстан.
E-mail: aknurtankibayeva86@gmail.com

ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ НА ОСНОВЕ МИКРООБУЧЕНИЯ

Танкибаева Акнур — докторант, Южно-Казахстанского педагогического университета имени Узбекали Жанибекова, Шымкент, Казахстан,
E-mail: aknurtankibayeva86@gmail.com, https://orcid.org/0009-0004-5834-0777;
Туралбаева Алмаш — PhD, и.о. ассоц.профессора, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан,
E-mail: turalbaeva_a@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-7147-9528;
Баймуханбетов Багдат — PhD, и.о. профессор. Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави. Туркестан, Казахстан,
E-mail: bagdat.baimukhanbetov@ayu.edu.kz, https://orcid.org/0000-0001-5153-1088.

Аннотация. В статье рассматривается проблема формирования профессиональной компетентности будущих учителей начальных классов на основе технологии микрообучения. Актуальность исследования обоснована современными требованиями к подготовке педагогических кадров и необходимостью совершенствования профессиональной подготовки будущих учителей. В работе проведён анализ научно-педагогической и психологической литературы, раскрыто содержание понятия «микрообучение» и определены его возможности в развитии профессиональной компетентности будущих специалистов. На основе теоретического анализа выявлены компоненты, критерии и показатели сформированности профессиональной компетентности будущих учителей начальных классов, а также определены уровни её развития. Эффективность микрообучения раскрыта с учётом его структурных особенностей и педагогических возможностей. В опытно-экспериментальной работе приняли участие обучающиеся из двух регионов Казахстана. На констатирующем этапе исследования уровень сформированности профессиональной компетентности определялся с помощью анкетирования, тестирования, практических и рефлексивных заданий. Полученные результаты подтвердили необходимость дальнейшего совершенствования профессиональной подготовки студентов. С учётом выявленных проблем был разработан план формирующего этапа эксперимента, предусматривающий реализацию специального курса и организацию работы в два последовательных

этапа. Опытно-экспериментальная работа была направлена на развитие профессиональных навыков будущих учителей средствами микрообучения. Результаты исследования показали, что разработанный авторами специальный курс обладает значительным потенциалом для формирования профессиональной компетентности будущих учителей начальных классов. Полученные теоретические положения и экспериментальные результаты могут быть использованы в образовательном процессе педагогических вузов, системе повышения квалификации педагогических кадров, а также в дальнейших исследованиях по данной проблематике.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, микрообучение, будущий учитель начальных классов, педагогическая технология, рефлексия, педагогическая практика, диагностика

Кіріспе. Қазіргі таңда болашақ біліктілігі жоғары маман даярлау ісінде білім беру саласындағы маманның кәсіби шеберлігін қалыптастыру жөніндегі еңбектерді мұқият зерттеу, нәтижелі бастамаларды қолдау, тәжірибедегі нәтижелілігі дәлелденген құралдар мен әдістерді қолдану, жаңашылдыққа ұмтылу заман талабына сәйкес маңызды міндет болуда. Себебі болашақ маман тек теориялық білім ғана емес, мол білік, дағдылар жиынтығын меңгеріп, қабілет-қарымын дамытып отыруы, шеберлігі мен әлеуетін арттыра түсуі, үздіксіз білім алуға, ізденуге бейім тұлға болуы шарт. Мұғалім тұлғасына қойылатын талаптар мен жүктелетін міндеттер негізгі нормативтік құжаттарда айқын көрсетілген.

«Білім туралы» Заңның 3-бап 2-тармақ 9-тармақшасында Заңның міндеттері былай берілген: «оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде кәсіптік білім беру бағдарламаларының қоғам мен еңбек нарығының өзгеріп отыратын қажеттіліктеріне тез бейімделуіне ықпал ететін кредиттік, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу және тиімді пайдалану» (Republic of Kazakhstan, 2007). Сонымен қатар аталған құжатта сапалы білім беру үшін қолайлы жағдай жасау, педагог қызметінің маңызы, мұғалімнің кәсіби біліктілігіне қойылатын талаптар көрсетіліп, білім беру сапасын жоғарылату мақсатында мұғалім кәсіби біліктілігін үздіксіз жетілдіріп отыруы тиіс екені жазылған.

«Педагог мәртебесі» туралы Заңның 15-бабында педагог өз қызметінде тиісті кәсіптік құзыреттерді меңгеруге, өзінің кәсіптік шеберлігін, зерттеу, зияткерлік және шығармашылық деңгейін үздіксіз жетілдіруге міндетті екендігі көрсетілген (Republic of Kazakhstan, 2019). Бұл біздің зерттеу тақырыбымыздың өзектілігін айқындайды, демек мұғалім кәсіби әлеуетін үнемі жетілдіріп отыруы, жоғары кәсіби құзыреттілікке ие маман болуы шарт.

Мемлекет басшысы Қ. Тоқаев «Біз жоғары оқу орындарында алған біліммен шектелмейміз. Шынайы прогрессивті оқушыларды тәрбиелеу үшін мұғалімдер үнемі үйреніп, өздерін жетілдіруі керек. Балалардың білімге деген

CC BY NC

құштарлығын оятатын техникаларды меңгеру маңызды. Дамыған елдерде білім экономиканың негізі мен қозғаушы күші екенін көреміз. Олардың тәжірибесін зерттеуіміз керек», - деген болатын (Тоқаев, 2025). Бұдан мұғалімдердің кәсіби әлеуметін үздіксіз дамытып отыруға дайын болуы, әлемдік білім беру тенденцияларын игеру қажеттілігін ұғынамыз. Демек, білім беру саласының басты қызметкері, жан-жақты және үйлесімді дамыған тұлға қалыптастырушы мұғалімдер бірінші кезекте, толық құзыреттілігі қалыптасқан тұлға болуы міндеттеледі.

Әдеби шолу. Ғылыми-педагогикалық, психологиялық еңбектерде «құзыр», «құзыреттілік» ұғымдары түрліше түсіндірілген. Біз зерттеулердің басым көпшілігінде берілген келесідей анықтамаларын негізге аламыз: «Құзыреттілік - бұл білімге өмірлік мәселелерді, адамның өмір сүру әрекетінің түрлі салаларында шешім қабылдау тәсілі ретінде қарау, сондай-ақ оқыту, тәрбиелеу, әлеуметтік мәдени қатынастар кеңістігіне кірігу, тұлғааралық кіріктіру мен қарым-қатынас арқылы игерілген білім, тәжірибе, құндылықтарға негізделген жалпы қабілеттілік», «Кәсіби құзыреттілік – нақты бір кәсіби іс-әрекетте мақсатқа қол жеткізуге қажетті маманның іскерлік және тұлғалық сапалары, білім, білік, тәжірибе деңгейін, сонымен бірге маманның көзқарасын көрсететін сипаттама» (Asenova et al., 2014).

А.К. Аманова және Е.Ж. Сармурзин кәсіби құзыреттілікті өз кәсібінің қызметтік талаптарына сай кәсіби міндеттерін орындауға мүмкіндік беретін маманның ішкі ресурстарының жиынтығы деп түсіндірген. Олардың зерттеуінше, маманның кәсіби құзыреттілігі қызметтік міндеттері мен кәсіби әрекетін табысты етуге мүмкіндік беретін әрекет түрлерін орындауда қолданылатын элементтерді қамтиды. Болашақ маманның кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру кәсібилікке дейінгі даярлық, кәсіби бейімделу мен болашақтағы кәсіби әрекеті компоненттері қатыстырылатын әрекет түрлерін орындау барысында жүзеге асады. Оның нәтижесінде маманның кәсіби әрекетінің тиімділігіне негіз болатын тұлғалық кәсіби мәнді сапалары дамиды. Жоғары оқу орындарында болашақ мамандарды даярлау студенттерді олардың кәсіби шеберліктерінің, бұл үдерісті басқару және нәтижені бақылаудың барлық компоненттерін қалыптастыру орын алатын оқу және практикалық әрекет түрлеріне қатыстыруды болжайды және жүзеге асырады (Amanova and Sarmurzin, 2020).

Жинақталған теориялық зерттеулерге және озық педагогикалық тәжірибелерге талдау жасай келе ұғынатымыз, аталған мәселені шешуде әлемдік тенденцияны қолдану, жетекші әдістерді пайдалану көздеген мақсатқа қол жеткізуді тиімді жүзеге асырады. Соның бірі – микрооқыту әдісі. Ендеше, аталған әдіс, оның білім беру саласындағы қолданысқа енуі туралы қысқаша тоқталайық.

Әлемде ақпараттар легінің тым көп болуынан жарылыс тудырарлықтай сипат алуына байланысты «ақпараттық жарылыс» феномені пайда болып,

өткен ғасырдың 90-жылдарынан бастап 2000 жылдарға дейін кең талқыланды, кейін оның орнын жаһандық тенденциялар басты. Бүгінгі күні ақпараттар легінің молдығы барлық салаға өзгеріс енгізуде. Ақпараттар көлемінің ауқымдылығы оның ақиқат не жалған екенін анықтауды қиындата түсуде. Білім беру саласындағы ауқымды ақпарат білім алушының білім қорын толық игеруге мүмкіндігін оның өзге ықпалының басым болуына қарай азайтуда. Сол себепті ақпаратты шағын топтарға бөліп ұсыну, негізгі ойды айқындау, уақытты тиімді пайдалану, білім алушының зейінін дұрыс шоғырландыру мақсатында микрооқыту ұғымы пайда болып, қолданысқа енді. Микрооқыту тақырыбы білім беру теориясы мен тәжірибесінде электрондық білім беру мен онлайн-оқыту тәжірибесінің дамуымен байланысты бірінші қатарға шықты: шетелдік басылымдарда XXI ғасырдың алғашқы онжылдығының ортасынан бастап, ал отандық басылымдарда – 2010 жылдардың соңынан бастап шықты. Микрооқыту дұрыс, педагогикалық шарттарға сай қолданылған жағдайда табысты жүзеге асып, жоғары нәтиже алуға оңтайлы әдіс болып саналады.

Микрооқыту негізінде болашақ маман даярлау, мамандардың кәсіби дамуына ықпал ету жөнінде бірқатар зерттеулер бар. Олар Блинов, Сергеев және Родичев, 2022; Михайлов, 2018; Сливная, 2021; Lohman, 2023; Robles және баск., 2023; Hug, 2005; Tosuncuoglu, 2024; Smith, 2021; Zhou and Deng, 2018; Адырбеков, Дүйсенбекова және Абдулина, 2024; Жұмабаева және т.б., 2025; бастаған зерттеушілер тобы және т.б.жүргізген зерттеулер.

Зерттеулерді талдау нәтижесінде микрооқыту мұғалімнің кері байланыс жасау дағдысын дамыту, мұғалім тұлғасының дамуына оң ықпал ету, шетел тілін оқытуда қолдану шеңберінде зерттелгенімен, дәл болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін дамыту тұрғысынан жеткіліксіз зерттелгені анықталып, зерттеу тақырыбы ретінде өзекті екені айқындалды.

Зерттеудің мақсаты – микрооқыту арқылы болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың диагностикасын құру.

Негізгі ережелер.

1. Микрооқыту – қысқа, накты, құрылымдалған оқу бөліктері арқылы дағдды мен құзыреттіліктер қалыптастыру тәсілі. Оның тиімділігі: ықшамдылығы; тартымдылығы; ыңғайлылығы; қабылдауды жеңілдету; уақыт үнемдеу; сандық құзыреттілікті дамыту.
2. Кәсіби құзыреттілік - болашақ мұғалімнің кәсіби білім, білік, дағды және тұлғалық қасиеттерінің жиынтығы.
3. Диагностика – қандай да бір жағдайдың жүруін өлшеу, бағалау, бақылау әдістері.
4. Микрооқыту арқылы жүргізілетін сабақ құрылымы: кіріспе – презентация – практикалық тапсырма – кері байланыс – қорытынды – кері байланыс, бағалау.

Зерттеу болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін

CC BY NC

микрооқытудың мүмкіндіктері арқылы қалыптастыру барысын бағалау мен зерттеуге бағытталады.

Зерттеу әдістері. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін даярлау үдерісінде берілетін білім, игерілетін біліктер мен дағдылар оның тұлғалық дамуын, әдістемелік даярлығын дамытуға, соның нәтижесінде кәсіби шеберлігін қалыптастыруға бағытталады. Болашақ маманның жоғары оқу орнында игерген құзыреттілік негіздері практика барысында байқалып, сыни талдау, бақылау, бағалау нәтижесінде оның қалыптасу деңгейі көрінеді. Білім алушының оқу кезеңінің басындағы кәсіби бейнесін жарқын елестетуі, мамандығына деген жағымды көзқарасы, талапқа сай болуға ұмтылысы соңғы оқу жылдарында теориялық мол білім, әдістемелік білік, кәсіби шеберлік пен құзыреттілікке ұласуы үшін оқу үдерісі дұрыс, қызықты, жаңашыл сипатта ұйымдастырылуының маңызы зор.

Соңғы жылдары жоғары оқу орны практикасында өзін-өзі оқыту, өзін-өзі жетілдіру, сыни талдау, рөлдік әдіс, дамытушы оқу стратегиялары жиі қолданылады. Өзгешелік, жаңашылдық, әлемдік тәжірибеге кіріктіру, тәжірибе алмасу білім алушылар үшін тартымды, оқытушы үшін тиімді болып саналады. Ендеше, зерттеуімізде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін құраушылар, микрооқыту, оның тиімділігі туралы теориялық әдіс арқылы ақпараттарға талдау-жинақтау жұмыстарын жүргізіп, эмпирикалық әдіс арқылы эксперименттік жұмыс жоспары әзірленіп, оның жүзеге асу барысы баяндалатын болады.

Ғылыми әдебиеттерге және жеке педагогикалық тәжірибемізге сүйене отырып, бастауыш сыныптар мұғалімінің кәсіби құзыреттіліктерін төмендегіше жіктейміз:

- бастауыш білім беру бойынша оқыту-тәрбиелеу сапасын қамтамасыз ету үшін

пәндік-әдістемелік біліктерді игеру;

- педагогикалық іс-әрекет үдерісінде білім алушылардың түрлі топтарының

әлеуметтік-психологиялық сипаттамасын қабылдауға даярлық;

- білім беру ұйымының оқыту-тәрбиелеу жұмыстары барысында өз білімін қолдану

қабілеті;

- бастауыш оқу үдерісіндегі оқу-әдістемелік кешендерді сыни талдай алу;
- өзбетінше кәсібилігі мен педагогикалық шеберлігін жетілдіру қабілеті;
- түрлі жаңа технологияларды меңгеру және тәжірибеде қолдана алу қабілеті.

Аталған кәсіби құзыреттіліктердің негізгі тобын қалыптастыруда микрооқытудың мүмкіндігі зор. Себебі микрооқыту біршама артықшылықтарға ие:

CC BY NC

-білім алушылардың жеке ерекшеліктеріне бейімделуі;

-интернет пен цифрлық ресурстарды кеңінен қолдану;

-«Z ұрпағына» жататын оқушылардың психологиясын ескере отырып оқу-тәрбие

үдерісін ұйымдастыру;

-оқу материалын үзінді және жылдам меңгеру мүмкіндігі (National Academy of Education named after Y. Altynsarin, 2024).

Микрооқытудың болашақ маманның кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруда әлеуеті мол деген пікірді ұстана отырып, «микрооқыту» ұғымының мәнін қарастырып, контент талдау жасаймыз.

Кесте 1 — «Микрооқыту» ұғымына контент талдау

Ғалымдар	Түсініктер
В.И. Блинов, И.С.Сергеев және Н.Ф. Родичев	Микрооқыту – білім алушылардың жоғары мотивациясын және қатысуын, берілген білім беру нәтижелерін жылдам және берік меңгеруді, теория мен практиканың байланысын, оқытудың қолжетімдігі мен икемділігін қамтамасыз ететін білім берудегі қазіргі заманауи трендтердің бірі. Бұл «жаңа когнитивті стильге» адекватты және ең алдымен, максималды жылдам білім беру нәтижелеріне жетуге бағдарланған оқу үдерісін құру стратегиясы (Blinov et al., 2022).
В. Михайлов	Микрооқыту – қысқа курстардың көмегімен оқыту, онда материал барынша ықшамдалған және түсіну үшін қолжетімді (Михайлов, 2018).
Е.М. Сливная	Микрооқыту – бұл шамадан тыс когнитивті жүктемені азайтуға және білімді сақтауды жақсартуға ықпал ететін қысқа, бағытталған модульдер түрінде ақпарат беруге негізделген оқу үдерісін ұйымдастырудың заманауи технологиясы (Сливная, 2021).
Theo Hug Innsbruck	Микрооқыту – шағын оқу бірліктері мен қысқа мерзімді оқу әрекеттерін қамтитын әдіс (Hug, 2005).
I.Tosuncuoglu	Микрооқыту —оқытуды қабылдауға және күнделікті өмірге біріктіруге ыңғайлы ететіндей шағын, оңай меңгерілетін элементтерге бөлетін технология (Tosuncuoglu, 2024).
Scott Smith	Микрооқыту — ұжымдық оқыту және өзін-өзі көрсету арқылы дағдыларды жетілдіретін технология (Smith, 2021).
N. Zhou және Y. Deng	Микрооқыту ресурстары төңкерілген сынып моделін қолданудағы перспективалық бағыт, бұл білім алушылардың оқу нәтижелері мен олардың уәждемесін айтарлықтай жақсарту үшін қолайлы технология (Zhou and Deng, 2018).
Д.Т. Адырбеков, Ж.Д. Дүйсенбекова және Л.Б. Абдулина	Оқытудың бұл түрі білім алушыларға өзін оқытушы рөлінде сезінуге мүмкіндік береді, тиісті құзыреттерді дамытуға ықпал етеді, білім беру үдерісіне қатысушылар арасындағы тиімдірек қарым-қатынасқа ықпал етеді (Akhilbekova and Baitasheva, 2024).

Берілген анықтамалардың барлығына ортақ түсінік микрооқытудың оқытудағы тиімді технология болып табылуы, сондай-ақ оның оқу курсын ықшамдап, шағын бөліктерге ұсынатын әдіс болуы екенін анықтадық.

Ұғымның мәніне қатысты берілген тұжырымдармен келісе отырып,

CC BY NC

«микрооқыту - қысқа, нақты, құрылымдалған оқу бөліктері арқылы дағды мен құзыреттіліктерді қалыптастыру тәсілі» деген қорытынды жасаймыз.

Микрооқыту салыстырмалы түрде қысқа және жеңіл сабақтармен ерекшеленеді, бұл оқушылардың уақытын тиімді пайдалануға және ақпаратты аз мөлшерде ұсыну арқылы когнитивті жүктемені азайтуға мүмкіндік береді. Мазмұны кішігірім оқу бірліктерінен тұрады, бұл материалды қабылдау мен есте сақтауды жеңілдетеді, себебі назар белгілі бір тақырыптар немесе дағдыларға шоғырланады. Микрооқыту әдетте фрагменттер немесе эпизодтар түрінде ұйымдастырылады, бұл ақпаратты модульдік негізде меңгеруге және оқушыларға оқу элементтерін бірінен соң бірін өтуге мүмкіндік береді. Микросабақтың кезеңдері: Кіріспе - Презентация - Практикалық жұмыс - Кері байланыс Қорытынды - Бағалау, кері байланыс.

Сурет 1 – Микросабақтың кезеңдері

Ескерту: «Шетел тілі сабақтарында микрооқыту технологиясын қолдану бойынша әдістемелік ұсынымдар» дереккөзінен алынған (Tosuncuoglu, 2024).

Микрооқытудағы басты назарды жеке және кешенді әрекеттерге шоғырланудың қажеттілігін көрсетеді, бұл оқу үдерісі бойы оқушылардың зейінін ұстап тұруға көмектеседі. Баспа және онлайн мультимедиялық ресурстарды қоса алғанда, әртүрлі мультимедиялық құрылғыларды пайдалану ақпаратты мультимодальды ұсыну арқылы білімді тиімдірек жеткізуге ықпал етеді. Микрооқыту технологиясын қолданатын заманауи цифрлық платформалар, сонымен қатар, оқушылардың мотивациясын және олардың оқу үдерісіне қатысуын арттыратын геймификация элементтері мен мультимедиялық технологияларды пайдаланады (National Academy of Education named after Y. Altynsarin, 2024).

CC BY NC

Зерттеу мәселеміз бойынша біз микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру диагностикасын қарастырамыз. Сол үшін микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру компоненттерін, өлшемдері мен көрсеткіштерін белгілеп аламыз (кесте 2).

Кесте 2 – Микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру компоненттері, өлшемдері мен көрсеткіштері

Компоненттері	Өлшемдері	Көрсеткіштер
Мотивациялық	Кәсіби қызығушылық пен құндылықтық бағдар	- мұғалім мамандығына оң көзқарас; - микрооқытуға деген қызығушылық; - жеке даму мен кәсіби жетілуді қажетсіну.
Танымдық	Теориялық білімнің меңгерілу деңгейі	- педагогика, психология және әдістеме негіздерін білу; - микрооқыту құрылымын, ерекшеліктерін түсіну; - құзыреттілік ұғымының мәнін ұғыну.
Іс-әрекеттік	Практикалық іс-әрекетте микрооқытуды қолдану	- микрооқыту сценарийін құра білу; - қысқа мерзімді сабақтар өткізу; - оқушылармен кері байланыс орната білу.
Рефлексивтік	Өз іс-әрекетін бағалау және жетілдіру	-сабақ нәтижесіне талдау жасай білу; -жіберілген кемшіліктерді анықтап,түзетуге ұмтылу; -өз дамуына мақсат қоя білу.

Белгіленген компонент, өлшем және көрсеткіштерге сай микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттерінің қалыптасу деңгейлері мен олардың сипаттамаларын келесідей етіп белгілеп алуды жөн көрдік:

Жоғары деңгей (толық қалыптасқан) – микрооқытудың мазмұнын, құрылымын, әдістерін толық меңгерген; қысқа форматты сабақтарды өздігінен құрастырып, тиімді жүргізе алады; кәсіби рефлексия мен өзіндік талдау жүргізуге қабілетті; оқушыға бағытталған инновациялық тәсілдерді еркін қолданады.

Орта деңгей (қалыптасу үстінде) – микрооқыту құрылымын ішінара түсінеді, қолдану барысында әдістемелік қолдауды қажет етеді; тәжірибе барысында қателіктер жібереді, бірақ оларды түзетуге ұмтылады; рефлексия жасау дағдылары қалыптасуда, бірақ толық емес; кәсіби бағытын түсінеді, бірақ тұрақты ізденіс жүргізбейді.

Төмен деңгей (енді қалыптаса бастаған немесе қалыптаспаған) – микрооқыту ұғымы мен құрылымын түсінуде қиындықтар бар; теорриялық білімін тәжірибеде қолдану қабілеті төмен; өз іс-әрекетіне рефлексия жасамайды немесе бағалай алмайды; кәсіби қызығушылығы мен мотивациясы әлсіз.

Тәжірибелік құндылыққа ие зерттеуіміздің эксперименттік бөлімін қамтитын болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін

қалыптастыру бағытындағы жұмыстар және олардың жүру барысы туралы мақаламыздың келесі бөлімінде баяндалады.

Зерттеу нәтижелері. Зерттеу тақырыбы бойынша жүргізілген эмпирикалық зерттеу әдісі болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің қатысуымен жүзеге асты, атап айтар болсақ, Ахмет Ясауи университетінен Бастауыш білім беру кафедрасының 62 студенті бақылау тобына, Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университетінің 60 болашақ бастауыш сынып мұғалімі эксперименттік топ ретінде қатыстырылды.

Тәжірибелік-эксперименттік жұмыс екі кезеңде жүргізілді: анықтаушы және қалыптастырушы. Анықтаушы эксперименттік кезең мақсаты болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттіліктерінің қалыптасуының бастапқы деңгейлерін анықтау болса, қалыптастырушы эксперименттік кезең бастапқы нәтижені жақсарту мақсатында эксперименттік жұмыс жүргізуді көздеді.

Анықтаушы кезеңде жоғарыдағы болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру компоненттері бойынша келесідей диагностикалық әдістемелер қолданылды:

Мотивациялық компонентке сай кәсіби қызығушылық пен құндылықтық бағдарды анықтау мақсатында *авторлық сауалнама* әзірленді. Ол төмендегідей тұжырымдардан құралды және білім алушылардың оларды 1-ден 5-ке дейінгі шкалада белгілеуі тапсырылды:

1. Мен үшін мұғалім болу – бала тәрбиесіне үлес қосудың басты жолы.
2. Мұғалім мамандығы - өзімнің шынайы және дұрыс таңдауым.
3. Мен оқушылармен жұмыс жасаудан ләззат аламын.
4. Мен келешекте өзімді үздік ұстаз ретінде елестете аламын.
5. Мен үшін материалдық табыс емес, адамға пайда әкелу маңызды.
6. Микрооқыту туралы толық білемін.
7. Микрооқытуды тиімді әдіс деп санаймын, қолдануға ұмтыламын.
8. Өз кәсіби шеберлігімді үнемі арттыруға дайынмын.
9. Жаңа технологияларды қолдану үнемі тиімді болады деп есептеймін.
10. Микрооқытуды қолдануды үйренуге қызығушылығым жоғары.

40-50 балл – кәсіби қызығушылығы мен құндылықтық бағдарлары жоғары деңгейде қалыптасқан, микрооқытудың маңызын түсінеді.

25-39 балл - кәсіби қызметке мотивациясы орта деңгейде қалыптасқан, кәсіби құндылықты тереңдете дамытуды қажет етеді.

0-24 балл – болашақ бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби бағдары әлсіз, кәсібіне қызығушылығы төмен, қосымша қолдау мен бағыттауды қажет етеді.

Танымдық компонент бойынша теориялық білім деңгейін бағалау үшін білім алушы тестілеуден өтті. Болашақ маманға педагогика, психология және әдістеме негіздерін білу; микрооқыту құрылымын, ерекшеліктерін түсіну; құзыреттілік ұғымының мәнін ұғыну бойынша *тест* ұсынылды. Тест төмендегіше сұрақтардан құралды:

CC BY NC

1. Педагогика ғылымының негізгі объектісі
2. Психологиялық құзыреттілік дегеніміз
3. Оқыту әдістемесінің қарастыратын сұрақтары
4. Сабақтың әдістемелік құрылымы
5. Құзыреттілік түрлері
6. Кәсіби құзыретті мұғалімге тән сапалар
7. Педагогикалық технологиялар қатары
8. Микрооқытудың мақсаты
9. Микрооқытудың басты ерекшелігі
10. Микрооқытудағы маңызды элемент

Тесттің әр дұрыс жауабына 1 балл беріледі. Нәтиженің өңделуі:

8-10 балл – жоғары деңгей

5-7 балл – орташа деңгей

0-4 балл – төмен деңгей

Практикалық компонент бойынша студентке тақырып беріліп, микрооқыту сценарийін құру, қысқа мерзімді сабақ жоспарын құрып көрсету, оқушымен кері байланыс орнату дағдыларын анықтау мақсатындағы практикалық *тапсырма* берілді. Мұғалімнің бақылауы жүргізілді. Практикалық тапсырманың орындалуын бағалау үшін келесідей критерийлер белгіленді:

- Микрооқыту сценарийінің дұрыс құрылуы;
- Қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгі бойынша құрылуы;
- Мұғалімнің микрооқыту стратегияларын орынды қолдануы;
- Кері байланыс орнатудағы жаңашылдық;
- Сабақтың техникалық жабдықталуы;
- Уақыттың сақталуы;
- Қатысушылардың белсенділігі;
- Сабақ мақсатына қол жеткізу;
- Сабақ барысында туындаған мәселені шеше алуы;
- Қатысушылардың бағалау стратегиясының ойластырылуы.

Экспериментке қатысушыларға осы критерийлерге сәйкес микрооқыту негізіндегі сабақ жоспарын құрып, талқылауы қажет екені ескертілді. Әрбір критерийге толық, ішінара сәйкестік немесе сәйкес болмауы 2,1 және 0 баллдарымен бағаланды. Бағалауды мұғалім жүргізді. Нәтижесінде микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттіліктерінің қалыптасу деңгейі анықталды.

Нәтижесін есептеу:

16-20 балл – жоғары деңгей

10-15 балл – орта деңгей

0-9 балл – төмен деңгей

Рефлексиялық компонент бойынша сабақ нәтижесіне *талдау* жасай білу; жіберілген кемшіліктерді анықтап, түзетуге ұмтылу; өз дамуына мақсат қоя білу көрсеткіштері бойынша студент өзіне-өзі баға беріп, сыни талдауды

CC BY NC

жүзеге асырады. Сыни талдауда критерийлер ұсынылып, соған сай білім алушы өз әрекетінің деңгейін анықтайды. Ол критерийлер:

1. Сабақ мақсаты мен нәтижесінің сәйкестігі: Қойылған оқу мақсаты анықталды ма? Сабақ соңындағы нәтиже мақсатқа сәйкес келе ме?

2. Микрооқыту құрылымының сақталуы: Сабақ құрылымы толық сақталды ма? Әр кезең тиімді ұйымдастырылды ма?

3. Педагогикалық тәсілдердің тиімділігі: Микрооқыту әдістері орынды қолданылды ма? Белсенді оқыту әдістері дұрыс таңдалды ма?

4. Оқушы белсенділігі мен қатысуы: Оқушылардың белсенділігі қалай байқалды? Сұраққа жауап беру, тапсырма орындау барысында белсенділіктерін оята алдым ба?

5. Кері байланыс және бағалау сапасы: Кері байланыс уақытылы әрі нақты берілді ме? Бағалау әдістері әділ және түсінікті болды ма?

6. Сабақ барысында туындаған қиындықтар: Қандай қиындықтар кездесті? Олар дұрыс шешілді ме?

7. Өз даму аймақтарын жақсарту: Сабақты жақсарту жолдары қандай? Өзімді қай тұстан жетілдіруім қажет?

Осы критерийлер бойынша студент әр тармақты 1-5 аралығында сәйкесінше бағалап, мұғалім рөліндегі өзінің кәсіби әрекетіне рефлексиялық талдау жасап, рефлексиялық бағалау парағын өткізеді.

25-35 балл – жоғары деңгей

14-24 балл – орта деңгей

0-13 балл – төмен деңгей

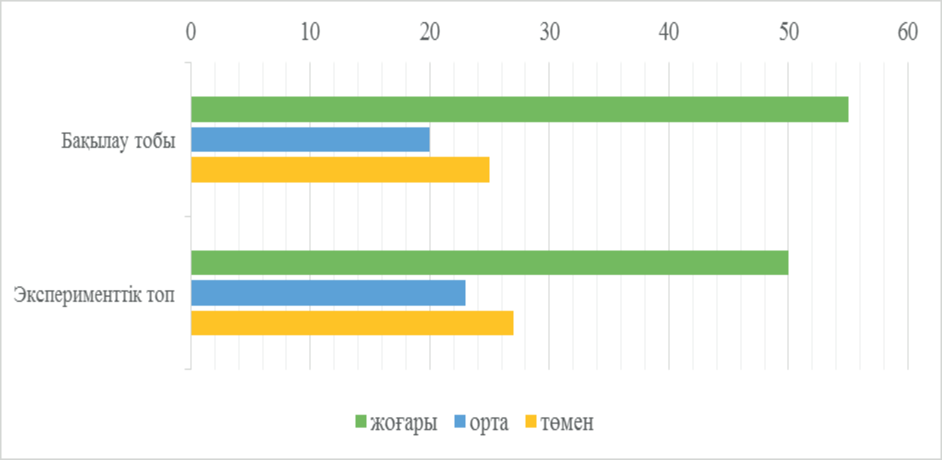
Аталған жұмыс түрлері бойынша алынған анықтаушы кезеңдегі мәліметтерге тоқталып өтелік.

1. Авторлық сауалнама сұрақтарына білім алушылар аса қызығушылықпен жауап берді, сұрақтары да олар үшін күрделі болмағанын айтты. Тек біршама студенттер 6 және 7-сұрақтарға жауап беруде қиналғанын, 8 және 10-сұрақтар туралы бұрын ойлана қоймағанын жеткізді. Нәтижесінде бақылау тобының 34 студенті 25-35 балл аралығындағы баллды жинаса, 12 студенті 14-24 аралығынлағы баллды, ал 16 студенті 13 баллға дейінгі баллды жинады. Эксперименттік топтың 30 студенті жоғары деңгейді, 14 студенті орта деңгейді, қалған 16 студенті төмен деңгейде көрсетті. Демек, экспериментке қатысушы студенттердің 1/3 бөлігінен астамы сауалнамадан төмен нәтиже көрсеткен. Нақтырақ түсіндіру үшін 3-кесте мен 2-суретті назарларыңызға ұсынамыз:

Кесте 3 — Сауалнама нәтижелері

Деңгейлер	Бақылау тобы (62 студент)	Эксперименттік топ (60 студент)
Жоғары	55%	50%
Орта	20%	23%
Төмен	25%	27%

CC BY NC



Сурет 2 – Сауалнама нәтижесі

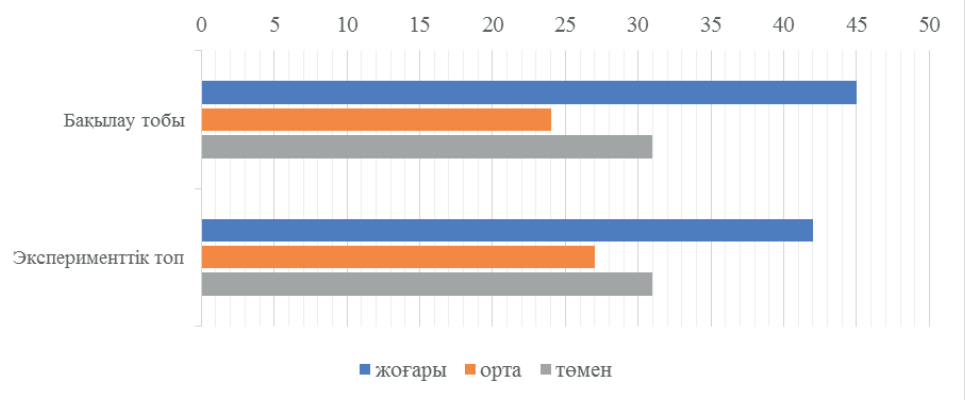
2. Танымдық компонент бойынша ұсынылған тест сұрақтарына білім алушылардың

берген жауаптары сауалнамаға қарағанда төмендеу деңгейде болды. Оның себебін біз білім алушылардың шын мәніндегі теориялық білім деңгейін көрсеткендігінен деп білеміз, алдыңғы сауалнамада тек сұрақтарға жауап беру жеткілікті болса, тест сұрақтары ішінде әдістемелік тұрғыдағы сұрақтар да қамтылған және ол нақты білімге сүйеніп жауап беруді қажет етеді. Әсіресе 5,6, 8-10 -сұрақтар студенттерді біраз ойландырса, 9-сұраққа көп студент толыққанды жауап бере алмаған, оқыту технологиясы туралы сұрақты оқыту әдісі туралы сұрақпен шатастырғаны байқалды. Тестті жоғары деңгейде орындаған студенттердің үлесі бақылау тобы бойынша 28 студент, эксперименттік топ бойынша 25 студент, орта деңгейде орындағандар бақылау тобынан 15 студент, эксперименттік топтан 16 студент болса, екі топтан бірдей 19 студент төмен деңгейде тапсырғаны анықталды. Тест жауаптарын балдық шкаламен есептегенде 4-кесте және 3-суреттегідей мәліметтерді ала аламыз.

Кесте 4 – Тестілеу нәтижелері

Деңгейлер	Бақылау тобы (62 студент)	Эксперименттік топ (60 студент)
Жоғары	45%	42%
Орта	24%	27%
Төмен	31%	31%

CC BY NC

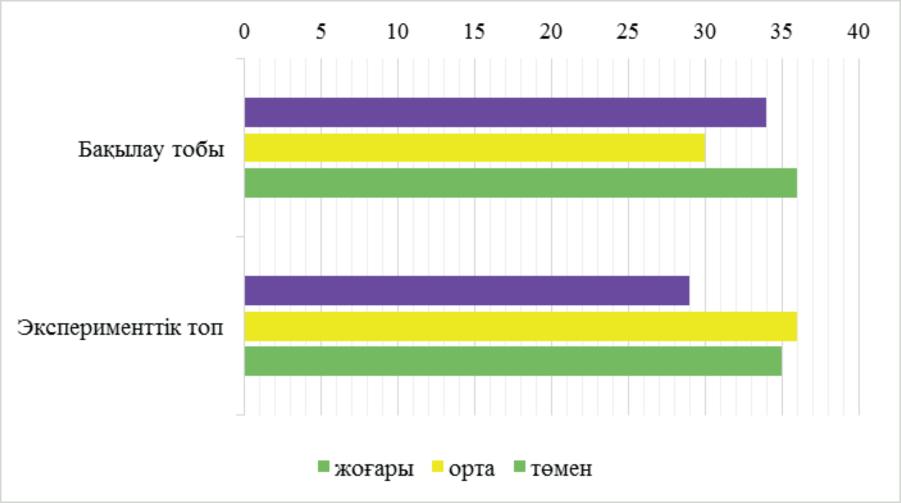


Сурет 3 – Тестілеу нәтижесі

3. Практикалық компонент бойынша тапсырылған микрооқыту негізінде қысқа мерзімді сабақ жоспарын құру, көрсету бітіруші курс студенттеріне жауапты жұмыс болды. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдері өздерін кәсіби маман сезініп, тапсырманы мұқият зерттеп орындауға тырысты. Алайда алынған бағалау нәтижесінен студенттердің әлі де әдістемелік білімдерін тереңдетіп, кәсіби әлеуетін қалыптастыруға күш салу керектігі байқалды. Себебі болашақ бастауыш сынып мұғалімдері микрооқыту негізіндегі ықшамдалған сабақ жоспарын құрғанымен, микрооқыту құрылымын сақтауда, оны әзірлеуде, ұсынуда өздерін жоғары деңгейде көрсете алмады. Экспериментке қатысушылар ішінен бақылау тобының 21 студенті, эксперименттік топтың 17 студенті толық талапқа сай жоспар дайындап өткізіп, сол арқылы кәсіби құзыреттілік деңгейінің жоғары екенін танытса, бақылау тобының 19 студенті, эксперименттік топтың 22 студентінің әлі де әдістемелік қабілеттерін жетілдіруі қажет екені аңғарылды, ал әр топтың сәйкесінше 22 және 21 студенті мұғалімге қойылатын талаптар қатарын орындай алмады, яғни критерийлер бойынша төменгі деңгейді көрсетті. Нақты мәліметтер 5-кесте мен 4-суретте ұсынылған.

Кесте 5 – Практикалық тапсырма нәтижелері

Деңгейлер	Бақылау тобы (62 студент)	Эксперименттік топ (60 студент)
Жоғары	34%	29%
Орта	30%	36%
Төмен	36%	35%



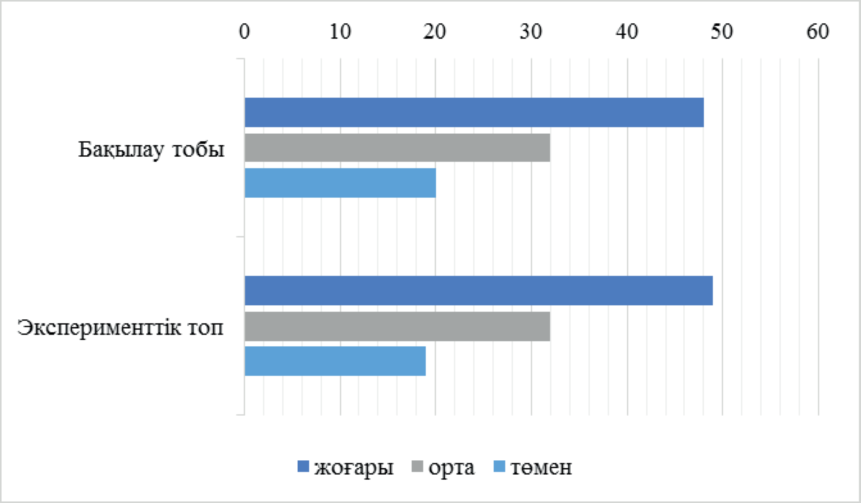
Сурет 4 – Практикалық тапсырма нәтижесі

4. Экспериментке қатысушылардың өздері жүргізген ықшпамдалған сабақтары бойынша рефлексия жасау барысы білім алушылар үшін тартымды формада өтті, себебі олар тек *сабағым қалай өтті, қандай қиындық болды, оларды қалай шештім* деп қана емес, нақты критерийлер бойынша сабақтарына сыни талдар жүргізді. 2 және 3-критерийлер бойынша білім алушылар сыни талдау жасаудан қиналса, 7-критерий бойынша тіпті рефлексиялық эссе жазғандары да болды. Бақылау тобының да, эксперименттік топтың да 30 студенті жоғары, 20 студенті орта, 12 студенті төмен деңгейде рефлексия жүргізгенін анықтадық. Рефлексиялық парақтарында көрсеткен сыни талдау, өзін-өзі бағалау баллдарын жинақтай келе, жалпы нәтиже қанағаттанарлықтай екенін, тек дәл микрооқытуға қатысты олардың рефлексия жасаудан қиналғанын анықтадық. Рефлексия нәтижелері 6-кесте мен 5-суретте берілген.

Кесте 6 – Рефлексия нәтижелері

Деңгейлер	Бақылау тобы (62 студент)	Эксперименттік топ (60 студент)
Жоғары	48%	49%
Орта	32%	32%
Төмен	20%	19%

CC BY NC



Сурет 5 – Рефлексия нәтижесі

Анықтаушы кезеңде алынған сандық мәліметтерден экспериментке қатысушы болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігінің қалыптасу деңгейі орташа деңгейде екендігін және екі жоғары оқу орнының білім алушыларынан құралған эксперименттік және бақылау топтарының көрсеткіштері шамалас екендігін көреміз. Бұл үдерістің мотивациялық компоненті бойынша студенттердің кәсіби қызығушылығын арттыра түсу, танымдық компонент бойынша оқыту әдістері туралы түсініктерін кеңейту, практикалық компонент бойынша микрооқытуды тәжірибеде қолдану арқылы іс-әрекеттік дағдыларын дамыту және рефлексиялық компонент бойынша өз ісін бағалау, жетілдіру қажеттігі байқалды. Демек, эксперименттік жұмыстың қалыптастырушы кезеңін жүргізу қажеттілігі туындайды.

Қалыптастырушы эксперименттік кезең тек эксперименттік топтардың қатысуымен «Заманауи білім берудегі микрооқыту стратегиялары» атты арнайы курс аясында жүргізілді. Арнайы курс ұзақтығы 30 (90) академиялық сағатты құрайды.

Курстың мақсаты: болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттіліктерін микрооқыту технологиясы негізінде қалыптастыру.

Курстың міндеттері:

- Микрооқыту ұғымының мәнін түсіндіру;
- Микрооқыту құралдары мен әдістерін меңгерту;
- Микрооқыту негізіндегі шағын сабақтар дайындап өткізуге үйрету;
- Рефлексия жүргізу біліктерін қалыптастыру.

Курс мазмұны төмендегідей модульдерді қамтыды:

1. Микрооқытудың теориялық негіздері (Микрооқыту технологиясының шығу тарихы, зерттелу жайы; «Микрооқыту» ұғымының мәні; Микрооқытудың технология ретіндегі ерекшеліктері; Микрооқыту

cc BY NC

технологиясының құрылымы; Микрооқыту және дәстүрлі білім беру; Микрооқыту: артықшылықтары мен кемшіліктері).

Бұл модульде микрооқыту туралы болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің білімдерін тереңдету, кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру мақсаты көзделді. Бұл кезеңде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің даярлық деңгейін қоғам сұранысына жақындата түсу, кәсіби құзыреттілік қалыптастырудың маңызын ұғындыру, микрооқытудың білім беру үдерісіндегі тиімділігін түсіндіру міндеттері көзделіп, ол төмендегідей жұмыстарды қамтыды:

- болашақ бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби әрекеттерін модельдеуге арналған тапсырмалар;
- микрооқыту құрылымына байланысты жаттығулар.

2. Микрооқытудың әдіснамалық негіздері (Микрооқытудың құралдары; Микрооқытудағы педагогикалық шарттар; Микрооқытудың әдіснамалық негіздері: ұстанымдары мен тұғырлары; Микрооқыту стратегиялары)

Бұл модуль болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби іс-әрекетте микрооқытуды қолдану жолдары туралы түсінігін қалыптастыру мақсатына бағытталды. Болашақ маман микрооқытудың өзге оқыту технологияларынан айырмашылығын әдіснамалық деңгейде түсінетін болады.

3. Микрооқыту және практика (Микрооқыту әлемдік тәжірибеде; Микрооқытуды ұйымдастыру жолдары: теория және практика; Микрооқыту арқылы сабақты жоспарлау, өткізу).

Бұл модуль болашақ маманның теориялық білімін практикада қолдануы арқылы кәсіби даму, құзыреттілік, микрооқыту туралы игерген түсініктерін тәжірибеде қолдану дағдыларын дамытуды көздейді. Аталған модульде келесідей жұмыстар жүргізіледі: 5 студенттен біріктіре отырып, оларды «Оқушы», «Мұғалім» және «Бақылаушы» рөлдеріне бөліп, ортақ тапсырма беру. Ол қандай да бір пән аясында тақырыпты өткізуде микрооқытуды қолдану жолын көрсету. Сонда бір топ өз жұмысын көрсеткенде барлығы бірге талқылай отырып, қалған екі топ оған нақты дескриптор бойынша баға беруі тиіс.

4. Рефлексия және кері байланыс (Микрооқыту арқылы жүргізілген сабақты талдау; Кәсіби іс-әрекет түрлерін бағалау; Жетістіктерге жету жоспарын құру).

Бұл модуль микрооқыту бойынша болашақ бастауыш сынып мұғалімінің өз әрекетіне сыни талдау жасауға дағдыландыруға арналған. Мұнда рефлексиялық күнделік жүргізу меңгеріліп, рефлексиялық дағдысын дамытуға байланысты тапсырмалармен жұмыс жүргізіледі.

Арнайы курс барысында түрлі микрооқытуды жүзеге асыруда нәтижелі деп табылған әдістер қолданылды. Олар болашақ мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың компоненттеріне сай таңдалды және бейімделіп қолданылды. Олар 6-суретте берілген.

CC BY NC

Арнайы курс барысында микрооқыту негізіндегі оқу үдерісін құру, жоспарлау ерекшеліктері, микрооқыту құралдарын әзірлеу және ұсыну шарттары баса айтылды. Себебі микрооқытудың басты ерекшелігі де осында, ақпаратты ұсыну форматы, құралдары өзгеше.

Сурет 6 – Арнайы курста қолданылған микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру әдістері мен құралдары

Ескерту: авторлармен құрастырылған.

Микроконтент деңгейінде микрооқытудың жетекші сипаттамалық ерекшеліктері белгілі бір деңгейде кеңінен ұсынылған қазіргі авторлардың шығармаларындағы комбинациялар:

– фокус: микроконтенттің бір бірлігі (микро модуль немесе оның сегмент) білім алушыларда бір қарапайым құзыреттілікті, бір дағдыны, бір ұғымды немесе бұрын үйренген элементтер арасындағы бір байланысты қалыптастыруға бағытталған;

- қысқа: мазмұны - оқу материалының ең аз көлемі артық мазмұн толық болмаған кезде;

- уақыты: бір оқу сабағының ұзақтығы 1-2 (5) бастап 10-15 (20) минутқа дейін, соңғы жағдайда сабақ мыналарды қамтуы мүмкін 1-ден 5 минутқа дейінгі бірнеше сегменттер;

- автономия: салыстырмалы тәуелсіздік және өзін-өзі қамтамасыз ету әрбір микромодуль;

CC BY NC

- әртүрлілік: мультимедиялық (әр түрлі беру әдістері ақпарат: бейне, аудио, инфографика, анимация, гипермәтін);

– қызықты: геймификация, көрнекілік, ойын кейіпкерлері, ойын сюжеті, жоғары динамика және т. б. сияқты әртүрлі мотивациялық құралдарды (оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып) пайдалану;

- интерактивтілік: тікелей және кері байланыстың жылдам ауысуын қамтамасыз ететін оқу іс-әрекетін құрудың диалогтік принципі;

- білім алушылардың оқу (бақылау) тапсырмаларын орындау сапасы туралы, әдетте, қалыптастырушы логикада дереу кері байланыс бағалауға мүмкіндік беретін (диагностикалық-консультациялық) бағалау материалды меңгеру деңгейі, өзекті «білімдегі олқылықтар» және тәсілдер оларды жеңу;

- мультиплатформалылық: компьютер, планшет, смартфонды қоса алғанда, кез-келген жеке құрылғыдан микромодульдердің қол жетімділігі (National Academy of Education named after Y. Altynsarin, 2024).

Осылайша, микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру диагностикасы кең арнада түсіндірілді. Микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру мақсатында арнайы курс әзірленіп, тәжіриге ендіріліп, тиімділігі эксперименттік жұмыстар арқылы айқындалды.

Талқылау. Болашақ педагогтың кәсіби құзыреттілігі құрылымын кәсіби шеберлік арқылы ашуға болады. Тиісінше, бұл құзыреттілік лауазымдық міндеттерді табысты орындауға қажетті кәсіби маңызы бар білім, білік және дағдылардың кең ауқымын қамтиды. Сондай-ақ, ол тұлғаның жеке белсенділігін, мақсат қоя білу қабілетін, кәсіби міндеттерді тұжырымдап, оларды шеше алуын, ұжымда жұмыс істей білу және әлеуметтік қарым-қатынаста тиімді әрекет ете алу қабілетін сипаттайтын қасиеттерді де қамтиды (Yin et al., 2021).

В.И. Блинов, И.С. Сергеев және Н.Ф. Родичевтің бірлескен зерттеуінде микрооқытудың ең алдымен, мазмұнды шектелуімен және фрагментарлығымен байланысты бірқатар күрделі кемшіліктері білім берудің алуан түрлі деңгейлерінде кең қолдануға кедергі келтіретінін, бұл кемшіліктер корпоративті оқытуда қолданылатын микрооқытудың нақты ұйымдастырушылық-дидактикалық моделінің ерекшеліктерімен байланысты екендігі жазылған. Олардың ойынша, философия мен педагогика теориясын, дидактика және оқыту әдістемесін құрудың жаңа тұғырлар қамтылған басқа моделі әзірленсе, бұл кемшіліктерді болдырмауға болады (Blinov et al., 2022).

Скопус деректер қорында жарияланған журналдарда келесідей зерттеушілердің микрооқытуға қатысты зерттеулері жарық көрген:

L. Lohman аралас зерттеу әдістемесін пайдалана отырып, микрооқыту әлеуметтік өзара әрекеттесу мен ұжымдық білім беруді қолдау арқылы білім алушылардың дағдыларын айтарлықтай жақсарта алатынын көрсетеді. Микрооқытуға талқылау және өзара әрекеттесу мүмкіндіктерін қосу білім

CC BY NC

алушыларға тереңірек және рефлексивті оқытуға қатысуға мүмкіндік береді, бұл қазіргі жұмыс жағдайында тиімді оқу бағдарламаларын құру үшін маңызды деген пікір білдірген (Lohman, 2023).

N. Zhou and Y. Deng пікірінше, конструктивизм қағидаттарына негізделген бұл ресурстар білім алушыларға білімді пассивті игеруден оларды белсенді қолдануға және талқылауға, оқу үдерісіне белсенді қатысуға мүмкіндік береді. Төңкерілген сынып шеңберінде, әсіресе микрокомпьютерлер мен интерфейс технологияларының принциптері сияқты теориялық және практикалық аспектілерді терең түсінуді қажет ететін курстарда микрооқыту ресурстарын қолдану дәстүрлі оқыту әдістеріне қарағанда айтарлықтай артықшылықтарды көрсетеді, бұл білім алушылардың өз бетінше әрекет ету және сыни ойлауын дамытуға ықпал етеді (Zhou and Deng, 2018).

H. Robles бастаған зерттеушілер тобы бірлескен зерттеуінде микро тапсырмалар, геймификация элементтері, талқылаулар және білім алушылардың мазмұнды жасауы сияқты компоненттерді қамтитын мобильді қосымша арқылы оқуды ұсынған. Мобильді қосымша білім алушылардың ағылшын және испан тілдерінде оқу дағдыларын жетілдіруге арналған (Robles et al., 2023).

Ж. Жұмабаева бастаған зерттеушілер тобы сандық кері байланыс арқылы оқыту дағдыларын арттыру мәселесін қарастырып, болашақ бастауыш сынып мұғалімдерімен зерттеу жүргізген. Зерттеу нәтижесінде қазақстандық мұғалімдер даярлау бағдарламасы бойынша болашақ мұғалімдерді оқыту мен даярлау сапасын арттыруда микрооқытудың сандық құралдарын кеңірек қолданудың тигізер ықпалы мол деген қорытынды жасаған (Zhumabayeva et al., 2025).

Микрооқыту технологияларын пайдалану жеке дағдылар мен кенцептілерге назар аудару арқылы когнитивті икемділікті дамытуға ықпал етеді. Әрбір микро сабақ белгілі бір дағдыны, бір тақырыпқа қатысты материалды игеруді қамтамасыз ететін етіп құрылымдалады. Жаңа ұғымдарды тиімді игерудің шарты – дағдыларды дамыту үшін микро сабақтар сериясының қисынды байланысы. Бұл зерттелетін мазмұнның әртүрлі аспектілерін меңгеру қабілетінде көрінетін когнитивті икемділікті қалыптастыруға жағдай жасайды. Сонымен қатар, осы технологияны қолданатын қысқа және қарқынды сессиялар білім алушыларға жылдам кері байланыс алуға мүмкіндік береді, бұл қателіктерді сол арада түзетуге және оқу стратегияларын бейімдеуге ықпал етеді (National Academy of Education named after Y. Altynsarin, 2024).

Қорытынды. Микрооқыту тек ықшамдалған оқыту емес, ол оқу материалын білім алушылардың қабылдауына ыңғайлы формада әзірлеп ұсыну, табысты нәтижеге ұмтылу, мұғалімнің шығармашылық ізденісі, білім берудегі заманауи тенденцияның жарқын үлгісі. Микрооқытуды ұйымдастыру ол туралы теориялық білімнің болуын, оны жоспарлау мен өткізудегі әдістемелік шеберлікті, практикалық дағдыларды, жалпы айтқанда кәсіби

құзыреттілікті талап ететін технология. Біз зерттеу жұмысымызда болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін микрооқыту негізінде қалыптастыру мәселесін теориялық тұрғыда талдап, ғылыми еңбектердегі қарастырылу жайына шолу жасадық. Сол арқылы *«Микрооқыту – қысқа, нақты, құрылымдалған оқу бөліктері арқылы дағдды мен құзыреттіліктер қалыптастыру тәсілі»* деген тұжырым жасадық. Болашақ маманның кәсіби құзыреттілігін құраушы дағдыларды қарастыра келе, микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру бағытындағы тәжірибелік-эксперименттік жұмысты екі кезеңде жүзеге асырдық және оның нәтижесінде біз әзірлеген арнайы курстың микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруда мүмкіндігі зор деген қорытындыға келдік. Зерттеу мәселесін қарастыру барыснда қол жеткізілген теориялық талдаулар мен эксперименттік нәтижелерді болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін даярлау үдерісінде, кәсіби біліктілікті арттыру курстарында, осы тақырыптағы зерттеулерде қолдануға болады.

Зерттеу мәселесі аясындағы еңбектерге жасалған талдау және жүргізген тәжірибелік жұмыстарға сүйене отырып, төмендегідей ұсыныстарды әзірледік:

- Педагогикалық жоғары оқу орындарының білім беру бағдарламаларына микрооқыту технологиясын бастауыш оқу үдерісіне кіріктіру туралы арнайы курс енгізілсе;
- Бастауыш сынып мұғалімдерінің оқу үдерісінде микрооқытуды қолдану мәселесі педагог кадрлардың біліктілігін арттыру курстарына енгізілсе;
- Бітіруші курстардың қорытынды зерттеу жұмыстарында микрооқыту технологиясы тақырып ретінде белгіленсе;
- Бастауыш оқу үдерісіндегі микрооқыту технологиясын қолдану әдістемесі көрсетілген әдістемелік нұсқаулықтар әзірленсе.

Біз микрооқыту негізінде болашақ бастауыш сынып мұғлаімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру диагностикасын қарастырдық. Зерттеу мәселесінің ауқымы кең, себебі құзыреттілік ұғымының өзі білім, білік, дағды жиынтығын қамтыса, кәсіби құзыреттілікті құраушы компоненттер әр сала ерекшеліктеріне байланысты әртүрлі түсіндірмеге ие; микрооқыту - құрылымы, әзірленуі, қолданылуы тұрғысынан бөлек зерттеуді қажет ететін тақырып. Ендеше зерттеу мәселеміздің аясы кеңейіп, алдағы уақытта нақты диагностикалық құралдар әзірлей отырып, әлемдік үздік тәжірибелерге негіздей микрооқытуды жалпы білім беру жүйесінде қолдану алғышарттарына қатысты кең ауқымды зерттеумен жалғасын табады деп ойлаймыз.

References

Akhilbekova M., and Baitasheva G. (2024) The use of case technology in the educational process. *Eurasian Science Review An International Peer-Reviewed Multidisciplinary Journal, 2*(2). — P. 148–155. https://doi.org/10.63034/esr-88 (in Eng.)

CC BY NC

Amanova A.K., and Sarmurzin E.Zh. (2020) Professional competence of future educational psychologists: Its essence and formation possibilities. *Bulletin of the L.N. Gumilyov Eurasian National University. Pedagogy. Psychology. Sociology Series, 130*(1). — P. 25–30. https://www.researchgate.net/publication/343261625 (in Eng.)

Asenova, N.S., Shavalieva Z.Sh., and Sakenov D.Zh. (2014) Content of professional competence of students of “Pedagogy and Psychology” specialty. *Academic Journal of Western Siberia, 10*(5). — P. 90–91. (in Eng.)

Blinov V.I., Sergeev I.S., and Rodichev N.F. (2022) Microlearning – from business to education. *Education and Science, 24*(9). — P. 43–68. https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-9-43-68 (in Eng.)

Hug T. (2005) Micro learning and narration: Exploring possibilities of utilization of narrations and storytelling for the designing of micro units and didactical micro-learning arrangements. Paper presented at the *Fourth Media in Transition Conference*, MIT, Cambridge, MA. https://www.researchgate.net/publication/237558117 (in Eng.)

Lohman L. (2023) How can you deliver microlearning when learners don't want it? Designing microlearning for socially oriented learners. *Educational Technology and Society, 27*. — P. 147–165. https://doi.org/10.30191/ETS.202401_27(1).SP03 (in Eng.)

Mikhailov V. (n.d.) Microlearning – features, advantages and disadvantages. https://edu-russian.ru/mikroobuchenie-osobennosti-preimushchestva-i-nedostatki.html (in Eng.)

Robles H., Jimeno M., Villalba K., Mardini I., Viloria-Nuñez C., and Florian W. (2023) Design of a micro-learning framework and mobile application using design-based research. *PeerJ Computer Science, 9*, e1223. https://doi.org/10.7717/peerj-cs.1223 (in Eng.)

Smith S. (2021) Assessment criteria for second language microteaching lessons. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research, 5*(10). — P. 78–84. https://www.ajhssr.com/wp-content/uploads/2021/10/K215107884.pdf (in Eng.)

Slyvnaya E.M. (2021) Microlearning as an innovative technology in teaching foreign languages in modern reality. *Humanities and Social Sciences, 89*(6). (in Eng.)

Tokayev named a very important task for Kazakhstan. (n.d.). https://en.tengrinews.kz/kazakhstan_news/tokayev-named-a-very-important-task-for-kazakhstan-269029/ (in Eng.)

Tosuncuoglu I. (2024) Prospective foreign language teachers: Interactive whiteboards within the context of micro-learning. *Pegem Journal of Education and Instruction, 14*(4). — P. 116–124. https://doi.org/10.47750/pegegog.14.04.12 (in Eng.)

Yin J., Goh T.T., Yang B., and Xiaobin Y. (2021) Conversation technology with micro-learning: The impact of chatbot-based learning on students’ learning motivation and performance. *Journal of Educational Computing Research, 59*(1). — P. 154–177. https://doi.org/10.1177/0735633120952067 (in Eng.)

Zhou N., and Deng Y. (2018) Research and practice on the flipped classroom teaching mode in “Microcomputer Principle and Interface Technology” course based on micro learning resources. *International Journal of Information and Education Technology, 8*(3). — P. 240–244. https://doi.org/10.18178/ijiet.2018.8.3.1041 (in Eng.)

Zhumabayeva Z., Zhaxylikova K., Omirzakova A., Aitenova E., Zhailauova M., and Nurgaliyeva S. (2025) Enhancing teaching skills through digital feedback in microteaching: A study with prospective primary teachers. *International Journal of Information and Education Technology, 15*(9). — P. 1820–1828. https://doi.org/10.18178/ijiet.2025.15.9.2383 (in Eng.)

Republic of Kazakhstan (2007) Law on Education (No. 319-III). https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029031(in Eng.)

Republic of Kazakhstan (2019) Law on the Status of Teacher (No. 293-VI). https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37375928 (in Eng.)

National Academy of Education named after Y. Altynsarin (2024) *Methodological recommendations for the use of microlearning technology in foreign language lessons*. Astana. https://uba.edu.kz/storage/app/media/71%2071%2071%2071%2071%2071%20%20%20KZ%20%20%20KZ%20%20%20KZ.pdf (accessed December 28, 2025). (in Eng.)

cc BY NC

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the Central Asian Academic Research Center LLP

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see http://www.elsevier.com/publishingethics and http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics.

Submission of an article to the journals of the Central Asian Academic Research CenterLLP implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see http://www. elsevier. com/postingpolicy), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The Central Asian Academic Research Center LLP follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http:// publicationethics. org/files/ u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service http://www.elsevier.com/editors/plagdetect.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/ or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the Central Asian Academic Research Center LLP.

The Editorial Board of the Central Asian Academic Research Center LLP will monitor and safeguard publishing ethics.

Requirements for articles design for publication in the journal are available on the websites:

www: nauka-nanrk.kz

ISSN 2518–1467 (Online),

ISSN 1991–3494 (Print)

http://www.bulletin–science.kz/index.php/en

Managing Editor: A.Shormakova
Editors: D.S. Alenov, M.Konyrbekov
Computer layout: G.D. Zhadyranova

Signed for print: June 30, 2026
Format: 70×90 1/16. 48.0 printed sheets. Order No. 3

«Central Asian Academic Research Center» LLP
Almaty, Shevchenko Street, 28